

Raport teknik – projektideja e sistemimeve përreth ndërtesës dhe plotësime e përmirësimi i kushteve të saj

“Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë, Betahaus-Tirana.
Rruga: "Muhamet Gjollësia".

Hartoi:
UTS-01. shpk



Tetor 2020

Përmbajtja

1. Hyrje.....	5
2. Objekti	6
3. Identifikimi i realizimit të projektit në punimet e zbatimit	7
3.1 Identifikimi i punimeve të pakryera	7
3.2 Identifikimi i punimeve të zbatimit	8
4. Punime rinovimi për ndërtesën.....	10
4.1 Plotësimin dhe përmirësimin e zërave të parashikuara në projektin fillestar.....	10
4.2 Zëra shtesë të domosdoshëm të paparashikuara në projektin fillestar	11
4.3 Përtëritja/rehabilitimi i ndërtesës së arkivës	15
4.4 Sistemi HVAC	15
4.5 Sistemet elektrike.....	17
4.6 Ashensori.....	17
5. Sistemimet përreth ndërtesës dhe zona e parkimit.....	18
6. Hapat për hartimin e projekt-zbatimit dhe kryerjen e punimeve.....	19
7. Përvoja e zbatuesit	19

1. Hyrje

Ky raport teknik hartohet në kuadër të zbatimit të fazës së dytë të projektit: “Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë, Betahaus-Tirana”, të hartuar në vitin 2017, për një nga ndërtesat e Institutit, e cila në fillesat e saj shërbente për prova laboratorike të materialeve të ndërtimit dhe ishte pjese e një kompleksi me të gjerë godinash, me karakter industrial. Ndërtesa gjendet në Rrugën: “Muhamet Gjollësja”, menjëherë pas Agjencisë Kombëtare të Planifikimit të Territorit dhe midis kësaj të fundit dhe Fakultetit të Arkitekturës dhe Urbanistikës (Fig. 1).

Ky raport shërbensi plotëues i projektit fillestar dhe duhet të mbahet parasysh gjatë hartimit të projektzbatimit të fazës 2 së bashku me projekt-zbatimin e fazës I.

Projekti për Rehabilitimin e kësaj ndërtese ka pasur si qëllim ripërdorimin e gjithë ndërtesës ekzistuese dhe kthimin e përshtatjen e saj në një ndërtesë polifunksionale të përbërë nga hapësira për “co-working” fleksibël dhe të qëndrueshme, me salla eventesh, zyra biznesesh, kinema, punishte dhe garazhe, kafe letrare, restorant, salla trajnimesh, laboratorë dhe bibliotekë, si edhe hapësira të hapura relaksuese. Projekti ka qenë inovativ dhe ka synuar të sjellë në qytet përvojat ndërkombëtare për të mbështetur qytetarët dhe bizneset që të jenë krijuar dhe inovativë duke punuar në një hapësirë inovative sociale, duke ndarë idetë e tyre, duke ju ofruar trajnime, mbështetje dhe shërbime për zhvillimin e kompetencave në fushën e inovacionit dhe konkurrencës.

Mbi bazën e projektit të hartuar në vitin 2017, raporteve të hartuar për zbatimin e tij, preventivit të situacionuar në ndërtesë dhe atkollaudimit, për vënin në shërbim të ndërtesës, aty janë kryer një pjesë e zërave plotësisht, një pjesë tjetër pjesërisht, sikurse disa prej zërave të caktuar në projektin fillestar nuk janë dhe nuk këndë filluar të zbatohen.

Aktualisht në vitin 2020, përdorimi i kësaj ndërtese është për qëllime të ndryshme nga ato të parashikuara në projektin fillestar për rehabilitimin e saj.

Ky fakt sjell domosdoshmërinë e rishikimit të projektit për të kuptuar fillimisht se cilat punime nuk janë kryer. Gjithashtu për punimet e pa kryera, rishikimi i projektit duhet bërë për të kuptuar nëse sot, pra disa vite pasi është hartuar projekti, diçka mund të bëhet më mirë, me teknologjitë e kohës dhe sistemet e reja. Ky proces rishikimi nevojitet edhe për të gjetur përshtatje të mundshme, të punimeve të kryera me ato që do të kryen atje ku ato janë të nevojshme.

Hartimi i projektit për punimet e përmirësimit të kushteve të funksionimit të Betahaus, për përdorimin e ri, do të kryhet në përputhje me nevojat e përdoruesve të hapësirave.



Fig. 1 Pozicionimi i ndërtesës në shqyrtim. *Imazh nga google map.com*

2. Objekti

Objekti i punës është pikërisht ndërtesa e prezantuar më sipër në gjendjen faktike pas ndërhyrjeve rehabilituese të kryera në të.

Ndërhyrja ka patur në vëmendje temën e Arkeologjisë Industriale. Është treguar kujdes i veçantë që të ruhet struktura ekzistuese dhe arketipi i godinës industriale. Struktura e kolonave dhe trarëve të parapërgatitur është ruajtur në dukje në interior.

Pra koncepti i projektimit të rehabilitimit të godinës ka qenë përdorimi i strukturave ekzistuese të saj, dhe elementeve ekzistues në të, siç janë bërë tashmë dy vinçat pjesë e arkitekturës së interiorit edhe eksterierit të saj.

I vetmi modifikim radikal në strukturën e vjetër të ndërtesës, ka ndodhur me mbulesën e saj, e cila ka qenë e tipit me elemente “të valëzuar” të parandëruar. Pas kqyrjes në vend nga ana e grupit projektues dhe konsultimit me konstruktorin e veprës u arrit në konkluzion për zëvendësimin e mbulesës.

Për shkak të kostonë tejet të lartë që ka prodhimi i një strukture të tillë të valëzuar u vendos që mbulesa të jetë përsëri e tipit industrial dhe u vendos të mbulohej me “Shed”. Struktura e lejon realizimin e këtij tipi mbulesë dhe përshtatet totalisht edhe me orientimin e ndërtesës, pra “shed”-et marrin dritë natyrore nga veriu. Fig. 2

Struktura e vjetër e ndërtesës ka pasur një hapësirë të vetme me lartësi rreth 10 metër.

Pikërisht hapësira e brendshme ka pësuar ndryshimin më të madh. Ambienti i brendshëm është zënë me një strukturë të re të ndarë në tre nivele të cilat përdorin si mbështjellë strukturën e vjetër.

Ndërtesa e re me strukturë betoni ka formën drejtkëndore dhe zhvillohet me atrium në mes. Ajo ka tre nivele të cilat lidhen nëpërmjet dy shkallëve. Atriumi kap vetëm 2 nivelet e dyta. Siç u përmend edhe më sipër kjo strukturë u projektua për funksione rekreacioni dhe

bashkëveprimi apo bashkëpunimi midis njerëzve me interesa të përbashkëta , ndërsa në situatën faktike shumica e hapësirave një katëshe përdoret për zyra. Fig. 3

Sallat për shumë përdorime në qendër të ndërtesës faktikisht janë të zbrazëta, por që parashikohen të përdoren përsëri për funksione publike dhe të ruhet karakteri shumë përdorimesh i tyre.

Fasadat e ndërtesës kanë pësuar vetëm rifreskim me suva të re.

Dritaret në situatën faktike janë plastike dhe me xhama dopio.



Fig. 2 Mbulesa e tipit "Shed"

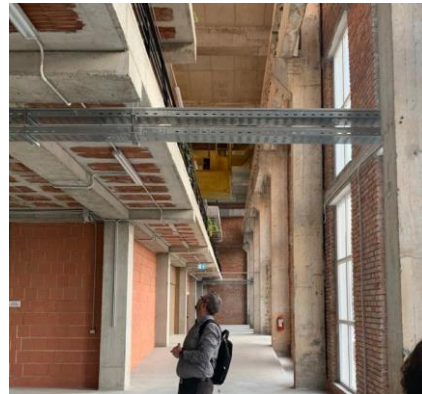


Fig. 3

3. Identifikimi i realizimit të projektit në punimet e zbatimit

3.1 Identifikimi i punimeve të pakryera

Për hartimin e këtij raporti u vu në dispozicion projekti i plotë i hartuar në vitin 2017.

Për të analizuar dhe ballafaquar situatën faktike të nivelit të punimeve të zbatimit u krye dhe vizita e nevojshme në objekt.

Prej këqyrjes paraprake të projektit dhe objektit në vend si dhe pas krahasimit të dokumentave të zbatimit që evidentojnë kryerjen e zërave të punimeve të deritanishëm u evidentua se një pjesë e parashikimeve në projekt nuk janë realizuar ende.

Zërat e pa realizuar nga projekti në zbatim, renditen si më poshtë:

1. Sistemi HVAC në ndërtesë;
2. Sistemi i paneleve fotovoltaike;
3. Mobilimi i brendshëm;
4. Montimi i ashensorit;
5. Sistemimi dhe gjelbërimi i territorit përreth ndërtesës;
6. Sistemimi i parkimit përballë fasadës lindore të objektit; Fig. 4
7. Mobilimi me elemente urbanë dhe ndriçimi i territorit përreth ndërtesës;
8. Prishja e një ndërtese ekzistuese një katëshe në anën veri-lindore të ndërtesës në shqyrtim;
9. Realizimi i parkimit publik në anën veriore të ndërtesës;
10. Realizimi i rrugës po në anën veriore të ndërtesës e cila çan përtej kuartallin;
11. Lyerja e vinçit të jashtëm në fasadën perëndimore të ndërtesës dhe pajisja e saj me urë kalimi sipas projektit; Fig. 5
12. Rehabilitimi dhe lartësimi me kat shtesë i ndërtesës njëkatëshe lineare në anën perëndimore të ndërtesës në shqyrtim.



Fig. 4 Parkimi përballë fasadës lindore



Fig. 5 Vinçi në fasadën perëndimore

3.2 Identifikimi i punimeve të zbatimit

Nga vizita në vend, u krye vëzhgimi i hollësishëm në elementët ndërtimorë, në ata arkitektonikë dhe teknikë e të instalimeve. Kryesisht u vëzhguan teknikat, materialet dhe mënyrat e ndërtimit të elementeve arkitektonikë.

Theksohet këtu se ndërtesa ka ndryshuar funksionin. Pra ajo po përdoret për qëllim të ndryshëm nga ai i projektimit. Nëse sipas projektit fillestar, ndërtesa ka qenë e projektuar për të funksionuar në përgjithësi si “open space”, hapësirat e saj tani po përshtaten për zyra. Që nga qasja e parë me ndërtesën, u vu re se kjo përshtatje do të jetë më impenjative se sa përshtatja e hapësirave standarde në zyra administrative.

Nga ballafaqimi i situatës faktike të realizimit të punimeve të zbatimit të vëzhguar me sy të lirë, me të supozuarën; “ndërtesën BetaHouse etalon” e cila do të plotësonte të gjitha komoditetet e nevojshme për zyra, u vunë re, tre probleme, si më poshtë, të cilat duhet të trajtohen në fazën e dytë:

1. **Mungesa e termoizolimit, kudo në mbështjellën (zarfin) e ndërtesës.** Meqë ky element nuk ishte parashikuar në projekt, mbetet e kuptueshme që as nuk është zbatuar. Në Fig. 6 tregohet me foto detaji i dëmtimit të suvasë së jashtme, pas të cilës perceptohet tulla dhe jo shtresë termoizolimi. Prej trashësisë së mureve në çarjet e dyerve dhe dritareve në mbështjellën e ndërtesës (rreth 25 cm) kuptohet që nuk ka shtresë termoizoluese, sepse në rast të kundërt trashësia e mbështjellës do të ishte më e madhe;
2. **Sipërfaqe e madhe e xhamarive në fasadën perëndimore, Fig. 7;**
3. **Asnjë nga dritaret në fasada nuk mundëson ajrimin natyral** (pra nuk kanë kanata me mundësinë e hapjes). Ky fakt, ishte i parashikuar në projekt. Përveç dyerve si pjesë e xhamarive asnjë pjesë tjetër e tyre nuk është parashikuar dhe është zbatuar pa kanata të hapshme.

Kombinimi i të tre gjendjeve faktike të mësipërme në ndërtesë dhe mungesa e impiantit HVAC, sjell në kushtet e periudhës së nxehtë të vitit, temperatura të brendshme që i kalojnë 45°C, sepse hapësira në katet e sipërme, është në kushtet e mungesës së të paktën ventilimit natyral. Xhamaria në anën perëndimore luan rolin e kapjes së energjisë diellore shtesë dhe njëkohësisht krijon efektin “serë”.

Në kushtet e efektit “serë” në periudhën e nxehtë të vitit çdo sistem HVAC që do të instalohet në ndërtesë do të ishte i mbi dimensionuar dhe jo eficient. Në ditët me temperatura ekstreme gjatë vitit efekti i punës së çdo sistemi mund të ishte minimal ose i pandjeshëm. Në ditët e nxehta të verës, tejnxehja e hapësirave të brendshme do vinte prej rrezatimit diellor me orë të zgjatura në fasadën perëndimore. Harxhimet e energjisë për ftohje, por edhe për ngrohje në kushtet e dimrit dhe mungesës së termoizolimit, do të ishin shumë herë më të mëdha se sa në rast se ndërtesa do të ishte e termoizoluar. Humbjet e energjisë janë të mëdha.



Fig. 6 Detaj i dëmtimit të suvasë



Fig. 7 Fasada perëndimore

Vetëm nëse merren për referencë: Ligji Nr. 124/2015, PËR EFIÇENCËN E ENERGJISË dhe Ligji Nr. 116/2016 PËR PERFORMANCËN E ENERGJISË SË NDËRTESAVE, kuptohet se për të arritur eficientë rruga kalon nga reduktimi i humbjeve të energjisë. Për të arritur performancë të mirë energjetike për të gjithë ndërtesën dhe reduktuar humbjet, nevojitet termoizolimi i të gjithë ndërtesës.

Nga vizita në vend, me sy të lirë u vu re se as tarracat “shed”, nuk janë të termoizoluara. Në periudhën e nxehtë të vitit nën rrezatimin diellor përgjithësisht sipërfaqet e tarracave, fitojnë temperatura 70°C deri 80°C. Në mungesë të termoizolimit nën efektin e përcjellshmërisë dhe konveksionit një pjesë e madhe e nxehtësisë së fituar nga tarraca përcillet në hapësirën poshtë saj. Kjo është edhe një nga arsyet që temperatura në ajrin e brendshëm në katin e sipërm të hapësirës shkon mbi 45°C.

Meqë betoni ka përcjellshmëri të lartë termike, pra më të lartë edhe krahasuar me drurin, atëherë çdo kW energji shtesë që do të harxhohet për ngrohjen e hapësirave të zyrave në kushtet e periudhës së ftohtë të vitit, do të humbasë më shpejt prej tarracës së pa termoizoluar, sepse natyrisht ajri i ngrohur, meqë është më i lehtë tenton drejt kuotave më të larta të hapësirës dhe ushtron presion në kufizuesin e sipërm.

Gjithashtu, një detaj i rëndësishëm që u vu re në punimet e zbatimit, ishte pasaktësia e kryer në kapjen e kuotave të sistemit të jashtëm përkundrejt kuotave të dyshemesë të katit përdhe të ndërtesës. Kjo e fundit qëndron më poshtë se kuota e trotuarit të sistemit të jashtëm në fasadën lindore. Pasoja e kësaj pasaktësie vërtetohet nga përdoruesit aktualë të ndërtesës, të cilët pohuan se gjatë periudhës së reshjeve, uji i shiut depërton në ndërtesë prej pragjeve të dyerve në fasadë. Ky është një fakt që në vazhdim mund të sjellë probleme të rënda të lagështirës në brendi të ndërtesës por edhe dëmtime të rifiniturave, përkeqësim të muraturës së tullës dhe probleme të mykut e dëmtim të mobiljeve. Riparimi këtij defekti

do të jetë i detyrueshëm dhe i pashmangshëm në këtë fazë të punimeve para se gjendja e rifiniturave të përkeqësohet dhe të nevojiten ndërhyrje më të mëdha.

4. Punime rinovimi për ndërtesën

Në bazë të sa u thanë mësipër, për të përmbushur kushtet edhe për të kthyer ndërtesën në funksion të përdorimit aktual, ky raport nxjerrë në pah domosdoshëminë e kryerjes së zëpunimeve vijuese:

4.1 Plotësimin dhe përmirësimin e zërave të parashikuara në projektin fillestar

Të kryhen apo të plotësohen të gjitha punimet e zbatimit të pa kryera të parashikuara në projektin e hartuar në vitin 2017 “Rër rehabilitimin e ndërtesës në fjalë si pjesë e ISTN” , të gjitha të renditura në paragrafin 3.1 të këtij raporti-projektide dhe të propozuara në preventivin përkatës.

- a. Rishikimi i projekt-zbatimit mekanik dhe elektrik për projektimin dhe instalimin e sistemit HVAC në ndërtesë;
- b. Të analizohet efektshmëria, bilanci i shpenzimeve kundrejt përfitimit në kohë dhe analiza e kthimit të investimit për implementimin e sistemit të paneleve fotovoltaike (të parashikuara të paktën sipas projektit arkitektonik).;
- c. Të parashikohet dhe projektohet sistemi i paneleve fotovoltaike (të përmendur të paktën sipas projektit arkitektonik). Ky sistem duhet të integrohet me atë elektrik të ndërtesës. Pra të parashikohen edhe ndërhyrjet dhe modifikimet e mundshme në sistemin elektrik ekzistues;
- d. Të plotësohet mobilimi i brendshëm, me referencë projektin fillestar, duke bërë edhe përshtatjet e nevojshme për funksionimin aktual të ndërtesës;
- e. Të montohet ashensori;
- f. Të kryhet sistemimi dhe gjelbërimi i territorit përreth ndërtesës bazuar në projekt-idenë e paraqitur. Të sistemohet parkimi përballë fasadës lindore të objektit. Të mobilohet me elemente urbanë dhe ndriçim i territorit përreth ndërtesës.
- g. Të realizohet infrastruktura nëntokësore (kanalizimet e ujërave të shiut, kanalizimet e ujërave të ndotura, rrjeti furnizimit me ujë nëse shihet e nevojshme gjatë punimeve të zbatimit). Të realizohet sistemi i ujitjes dhe kullimit (drenazhimit) të zonave të gjelbëruara;
- h. Të realizohet shembja e ndërtesës ekzistuese një katëshe në anën verilindore të ndërtesës në shqyrtim;
- i. Të realizohet parkimi publik në anën veriore të ndërtesës;
- j. Lyerja e viçit të jashtëm në fasadën perëndimore të ndërtesës dhe pajisja e saj me urë kalimi sipas projektit;
- k. Rehabilitimi dhe lartësimi me kat shtesë (nëse është i domosdoshëm) i ndërtesës njëkatëshe lineare në anën perëndimore të ndërtesës në shqyrtim, e cila aktualisht shërben pjesërisht si arkivë.

4.2 Zëra shtesë të domosdoshëm të paparashikuara në projektin fillestar

Të kryhen punime plotësuese dhe korrigjime, për të kthyer ndërtesën në kushtet e komoditetit mjedisor në përputhje me funksionin faktik të ndërtesës, për ta kthyer në ndërtesë eficiente, por edhe në auto-eficiente.

- a. Të realizohet në mënyrë të menjëhershme **termoizolimi i të pesë fasadave** të ndërtesës (fasadat dhe tarracat). Nëse do të parashikohet të përdoret fasadë qeramike e ventiluar, kjo mund të përshtatet mirë vetëm në një pjesë të fasadës, por jo në fasadat lindore dhe perëndimore, ku fillon mbulesa e tipit “shed”. Kjo mund të aplikohet lehtësisht në fasadën e pjesës dy-katëshe të ndërtesës me tarracë të sheshtë. Gjithsesi kjo zgjedhje mbetet opsionale, nëse kërkohet fasadë e trajtuar me materiale më rezistente në kohë të cilat njëkohësisht përmirësojnë estetikën e fasadave dhe njëkohësisht imazhin e eksterierit të institucionit. E rëndësishme është zgjidhja e termoizolimit. “Kapotimi” me polisterol i gjithë ndërtesës nga jashtë është dhe suvatimi me suva grafiato është zgjidhja më ekonomike dhe më e thjeshtë për tu realizuar në këtë rast. Aplikimi i termoizolimit nga ana e brendshme e mbështjellës do të sillte fshehjen e fasadave të brendshme dhe shmangien nga ideja e projektuesve, për memorien e funksionit fillestar të ndërtesës të shprehur nëpërmjet arkitekturës industriale.

Ndonëse në projekt-zbatim aplikimi i termoizolimit nuk është parashikuar, ai gjendet si zë në preventivin përkatës me sipërfaqe 448 m². Kjo sipërfaqe gjendet edhe e situacionuar (preventiv i ripunuar gjatë zbatimit) dhe duhet të verifikohet se ku është aplikuar si shtresë termoizoluese, për të mos bërë përsëritje në zërat e punëve për tu kryer.

Në këtë rast grupi projektues rekomandon aplikimin e sistemit “kapotë” për termoizolim me përdorimin e polisterolit me koeficient të përcjellshmërisë termike jo më të madhe se $\lambda=0.035 \text{ W/mK}$, të aplikuar me trashësi jo më të vogël se 80 mm në fasada vertikale dhe me trashësi jo më të vogël se 200 mm në total për tarracën e sheshtë dhe mbulesën “shed”. Detyrimisht të termoizolohen të gjitha paturat dhe arkitrarët e çarjeve me polisterol 10mm deri 20 mm trashësi sipas gjerësisë së kasave të dritareve ekzistuese. Termoizolimi duhet të përplasat me kasat. Gjithashtu, të thyhen apo të priten të paktën pikoret e të gjithë davancalëve të dritareve, për të realizuar kapotimin total të kasave të dritareve. Davancalët e rinj rekomandohet të jenë llamarinë e zinguar e të lyera në të bardhë me pjekje.

Për tarracën para aplikimit të shtresës termoizoluese duhen pastruar shtresat ekzistuese mbi të, dhe pas aplikimit të shtresës termoizoluese duhet bërë hidroizolimi i këtyre zonave. Duhet patur kujdes që hidroizolimi dhe termoizolimi i këtyre zonave të bëhen komfort standardeve.

Sipërfaqe vertikale që do të kapotohen janë 1500 m² ndërsa sipërfaqe tarrace ka 1200m²;

- b. Të hiqen, të përshtaten dhe rivendosen **tubat e shkarkimit të ujrave** të tarracës. Sepse sistemet e termoizolimit dhe hidroizolimit të tarracës kërkojnë heqjen e tubave të shkarkimit të tarracës dhe rivendosjen e tyre;

- c. Gjithashtu ndërhyrjet në fasadë do të kërkojnë: çmontimin dhe më pas ri montimin e sistemit të **rrufepritëseve**;
- d. Të korrigjohet defekti me **kuotën e trotuarit** kundrejt kuotës së dyshemesë faktike në katin përdhe të ndërtesës, në fasadën lindore, për të eliminuar rrezikun e depërtimit të ujërave të shiut në ndërtesë;
- e. Të ndërhyhet në elementet e **kasave të dritareve**, në mënyrë që të përshtaten me kanata të hapshme. Mbi zyrat e nivelit të tretë të hapësirës të parashikohet që të paktën në çdo 3 elemente dritaresh, njëra të jetë e hapshme me sistem të automatizuar, ose në të kundërt me sistem manual të komandueshëm nga niveli i lartësisë së punonjësve mbi nivelin e tretë. Gjithashtu në të dy fasadat lindore e perëndimore të ketë modifikime në kasat e dritareve të nivelit të tretë. Në çdo “figurë dritareje”, të paktën 3 nga elementet e xhamarive të modifikohen për tu pajisur me kanata të hapshme. Fig. 8. Këto kanata duhet të hapen nga jashtë me mentesha në pjesën e sipërme të xhamit me mekanizëm të automatizuar, pra me komandim elektronik. Skema e hapjes jepet në Fig. 9. Hapja nga jashtë me mekanizmat përkatës të fiksimit bën të mundur që kanata të mos ndikohet nga lëvizja e fortë e ajrit. Nëse bie shi, uji të mos depërtojë në mënyrë të menjëhershme brenda dhe lëvizja e rrymës së ajrit në brendësi të hapësirës, të diktuar nga rryma tërthore perëndim-lindje (e krijuar nga diferenca e presioneve të ajrit në dy fasadat), apo ajo diagonale (e krijuar nga diferenca e temperaturave dysheme-tavan), të mos jetë aq e fortë, sa të krijojë bezdi tek punonjësit në postet e punës.

Nëse gjatë porosisë për modifikimin e kasave të dritareve shihet si më e realizueshme montimi i kanatave me hapjen e automatizuar në formën e dritareve “sopraluce” me hapje nga brenda dhe nga lart, edhe kjo zgjidhje mbetet e pranueshme. Automatizimi i hapje-mbylljes është shumë i nevojshëm në këtë rast për shkak të funksionit të ndërtesës, sepse dritaret mund të harrohen apo mbeten hapur. Gjithashtu automatizimi eliminon rrezikun e hyrjes së ujit të shiut në brendësi gjatë shtrëngatave të papritura.



Fig. 8 Mundësi të ndërhyrjes në elementet e kasave të dritareve.

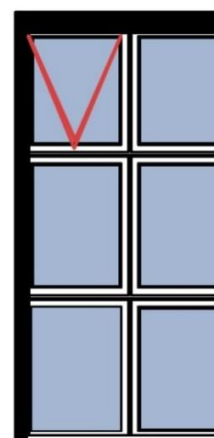


Fig. 9 Skema e hapjes së kanatës, por nga jashtë

Sistemi automatik në fjalë mund të integrohet me sensorë të temperaturës së brendshme të ajrit, nivelit të dioksidit të karbonit e me sensorë të shiut dhe të programohet në mënyrë të tillë që kanatat të hapen kur temperatura e brendshme dhe CO₂ kalojnë një kufi të caktuar dhe të mbyllen menjëherë sapo shiu fillon.

E njëjta mënyrë e hapjes rekomandohet edhe për dritaret “shed”. Pra nga jashtë-poshtë apo nga sipër-lart, sido që të realizohet më thjesht.

Ajrimi i tërthortë dhe ai diagonal, i komandueshëm lehtësisht nga përdoruesit e hapësirës mundëson ndërrimin e ajrit, dhe freskimin pasiv në periudhat transite të vitit, pranverë dhe vjeshtë. Në këto periudha kur temperaturat e ajrit të jashtëm, janë të afërta me temperaturat e komoditetit termik, sistemi HVAC mund të mbahet i fikur. Kjo gjithashtu do të kursejë energjinë e mundshme të konsumuar nga sistemi, të paktën në muajt: prill, maj, shtator, tetor. Madje kjo periudhë e mbajtjes fikur të sistemit mund të zgjatet nëse çarjet në ndërtesë komandohen siç duhet dhe kursimi i energjisë do të rritet. Energjia elektrike e fituar në këtë periudhë nga panelet fotovoltaike do të përdoret për sistemin e ndriçimit dhe pajisjet elektronike. Kështu ndërtesa ka mundësi të kthehet në auto eficiente.

Në bazë të teorisë së arritjes së komoditet termik pasiv në mjedisin e ndërtuar, rritja e shpejtësisë së lëvizjes së ajrit sjell ndjesinë e freskisë në lëkurë dhe trupi i njeriut mund të durojë temperatura më të larta se ato teorike të komfortit termik. Ndjesia në lëkurën e tij është sikur temperatura e mjedisit është më e ulët dhe e pranueshme. Këtë efekt e jep ventilimi, i propozuar edhe në këtë rast;

- f. Në fasadën lindore, davancalet e dritareve të katit përdhe duhet të dalin mbi kuotën e trotuarit në të paktën 15cm. Korigjimi i kuotës së trotuarit, do ta bëjë automatikisht këtë në fazën e zbatimit. Në të kundërt duhet ndërhyrë në kuotën e davancaleve dhe në riparimin e kasave të dritareve. E njëjta gjë vlen edhe për kuotat pragjeve të dyerve që hapen në fasadën lindore. Minimilashit duhet që pragjet të jenë 15 cm (1 këmbë-shkallë) mbi kuotën e trotuarit;
- g. Të merren gjithashtu masa për **korigjimin akustik**, sidomos të zyrave në nivelin e tretë. Gjatë vizitës në vend u hasën vështirësi në dëgjueshmëri dhe komunikim për shkak të efektit të shtuar të jehonës në hapësirë. Ky efekt duhet dhe mund të zbutet duke shtuar material zëabsorbues në kufizuesit anësorë dhe të sipërm të hapësirës. Kjo mund të arrihet edhe me aplikimin e materialeve të thjeshta (copa sfyngjeri, copa polisteroli poroz me dendësi më të vogël të mundshme të prerë me forma të ndryshme për të kënaqur çështje estetike të hapësirës dhe formën e dimensionet e vendit ku do të montohen, apo panele vibruese të realizuara nga marangozi, me karkasa druri e mbushje sfyngjeri apo pambuku mineral me dendësi të vogël), në formën e telajove të pikturave, të veshura me beze me dekor apo kanavacë e të piktura që ngjajnë si piktura, duke synuar mos cënimin e gjuhës arkitektonike të interiorit. Për çdo hapësirë me probleme të akustikës, duhet

bërë studim apo kqyrje e veçantë e problematikës sipas kushteve të hapësirës, para se të merren masa për korigjimin e kohës së reverberimit në to. Është lehtësisht e kuptueshme se hapësirat kanë nevojë për shtimin e zëabsorbimit pra për uljen e kohës së reverberimit. Në hapësirat me dimensione në plan e lartësi të madhe, duhet treguar kujdes i veçantë në pozicionin e montimit dhe llojin e materialit zëabsorbues;

- h. Fasada perëndimore** e ndërtesës Betahaus, ka **sipërfaqe të madhe xhami**. Më kushtet e klimës së Tiranës, dritare e orientuar nga perëndimi do të thotë: orë zgjatura me diellin përballë me dritaren në orët e pasdites. E përkthyer në terma energjetikë, do të thotë që në kushtet e periudhës së nxehtë të vitit në orët e pasdites kur temperaturat e ajrit janë maksimalet e ditës, dielli përballë me dritaren perëndimore, prodhon tejnxehje të hapësirës së kufizuar. Mjedisi i brendshëm fillon të marrë energji shtesë pasive prej rënies së rrezatimit direkt në dyshtemenë apo mobiljet në interior. Në bazë të teorisë së arritjes së komoditetit termik pasiv, minimalisht duhet penguar rrezatimi diellor direkt të bjerë në interiorin e hapësirës. Kështu duhet të parashikohet hijezimi i dritareve, por jo pengimi i dritës natyrore. Hijezuesat në këtë rast duhet ti qepen fasadës se jashtme. Projektimi i tyre duhet të bëhet me kushtin që hijezimi i plotë të fillojë në mesin e prillit për të mbaruar në ditët e para të muajit shtator.

Nëse buxheti nuk e lejon realizimin e tyre, apo nga projektimi elementet hijezues dalin të pa përputhshëm me fasadën, atëherë në konsultim me specialistet e prodhimit të xhamave, të shihet mundësia e shtimit të filtrave selektive low-e në xhamat ekzistues apo mini-grilave vertikale midis 2 fletëve të xhamave të komandueshme elektronikisht, apo automatikisht me sensorë të rrezatimit direkt diellor. Fig. 10

Nëse aplikohen filtrat (film-at), Fig. 11 (pra xhamat të kthehen në termikë) filtri duhet të jetë mbi 70 % selektiv për rrezatimin Ultraviolet;

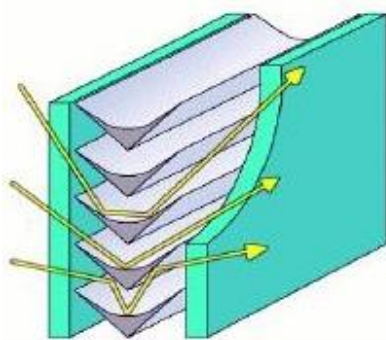


Fig. 10 Shembull i grilave në mes të xhamave



Fig. 11 Shembull i filtrit (film)

Mini-grilat vertikale brenda xhamave, për sa kohë janë të ulura, pengojnë shikimin drejt eksterierit dhe njëkohësisht ulin nivelin e ndriçimit natyror në interior. Gjithashtu kërkojnë çmontimin dhe montimin e komplet xhamave, proces i cili kërkon më shumë kohë, më shumë impenjim dhe fasada mbetet pa xhamë për një periudhë të gjatë kohe.

Rekomandohet aplikimi i filmave selektivë “low-e”. Fig. 11;

- i.** Të parshikohen **2 mjedise zyrash** në katin përdhe. Pra të parashikohen panelet ndarëse të zyrave dhe mobilimi e pajisjet përkatëse;
- j.** Nëse ndërtesa një-katëshe në anën perëndimore të ndërtesës në fjalë nuk do të shtohet me një kat, atëherë është i detyrueshëm të paktën kqyrja në vend e problemeve të lagështirës në mure e tarracë, ndërprerja e burimit të lagështirës nëse ka dhe rinovimi i rifiniturave, për ti kthyer hapësirat në ambiente arkive për institucionin e FSHZH;
- k.** Të sitemohet dysHEMEJA e oborrit midis dy ndërtesave të sipërpërmendura dhe të realizohet gjelbërimi e mobilimi me stola sipas projektit fillestar;
- l.** Meqë të gjitha punimet e termoizolimit dhe të trajtimit akustik të hapësirave të kufizuara janë delikate, projekti i zbatimit i hartuar për to duhet të jetë i kontrolluar nga autoriteti kontraktor para dhe gjatë zbatimit të punimeve përkatëse.

4.3 Përtëritja/rehabilitimi i ndërtesës së arkivës

Për shkak të sistemimeve përreth ndërtesës dhe zonës së parkimit, ndërtesa ekzistuese njëkatëshe duhet të zvogëlohet dhe të bëhet në një linjë me ndërtesën kryesore. Në pjesën e mbetur të ndërtesës një katëshe do të kryhen ndërhyrje rehabilituese, të cilat përmbledhen në largimin suvatimeve, marrjen e masave hidroizoluese dhe termoizoluese dhe plotësimin me dyer e dritare dhe mobilim të brendshëm.

4.4 Sistemi HVAC

Projekti i HVAC në vija të përgjithshme është funksional, pra nuk ka situata të bllokuara apo të paqarta dhe është i realizueshëm.

Referuar projektit ekzistues me sipërfaqe totale rreth 2300m² dhe për kondicionimin e ndërtesës janë parashikuar mbi 330 kw ftohje (termik) nëpërmjet pajisjeve të brendshme dhe do të ventilohej dy mjediset e përbashkëta (Beta Arena dhe Event Box) me 20700m³/h ajër të përzier dhe për furnizimin me ajër të freskët të gjithë vëllimit tjetër me 11900m³/h. Për gjithë këtë sasi ajri ventilies do të duhet të shpenzohet një kapacitet ftohës prej 252kw ftohje (termik). Sipas këtyre rezultateve del që energjia specifike e çliruar në mjediset e brendshme është mbi 145 wat/m² (330kw/2300m² x 1000=145 wat/m²); këtij shpenzimi duhet ti shtohet edhe ngarkesa termike për ajrin ventilies (252kw termik).

Në një analizë të projektit ekzistues (duke pasur parasysh arkitekturën, strukturën dhe veprimtarinë që do të zhvillohet në ndërtesë dhe ndryshimet kundrejt atyre fillestare) kjo shifër është disi e lartë dhe mund të optimizohet më tej, optimizim i cili mund të arrihet duke kryer termoizolim të nevojshëm të ndërtesës dhe duke rishikuar edhe një herë projektin e kondicionimit. Që nga viti 2015 e deri në fund të vitit 2020 rrethanat, gjendja dhe kërkesat për një sistem kondicionimi kanë ndryshuar, si rrjedhojë ndryshojnë edhe përparësitë, të tilla si:

- Projektimi i një sistemi që të sigurojë komfort sa më të përsosur gjithmonë brenda kërkesave;
- Projektimi i një sistemi duke pasur parasysh dobishmëri sa më të lartë energjetike;
- përdorimi maksimal i kapaciteteve energjetike të çdo komponenti të sistemit të kondicionimit, duke eliminuar të gjitha shtesat e sigurisë së projektit apo të zbatuesit.
- Projektimi i një sistemi të tillë që të ketë një mirëmbajtje sa më të thjeshtë e sa më pak të kushtueshme, që të sigurojë një inspektim apo kontroll profilaktik sa më të thjeshtë;
- Projektimi i një sistemi që në përbërjen e tij të ketë sa më shumë komponentë të standardizuar dhe sa më pak komponentë të veçantë, vetëm për këtë zgjidhje.

Këto përparësi asnjëherë nuk humbasin vlerën e tyre e gjithmonë do të jenë në qendër të projektimit të mirëfilltë e të saktë. Por në zhvillimet e kohës disa parametra janë më në plan të parë e disa më të zbehtë; kështu në kohën e sotme (sidomos të theksuar nga pandemia COVID 19) ka mara përparësi projektimi i një sistemi kondicionimi **sa më fleksibel**, që tu përshtatet edhe **kërkesave të higjienës e sigurisë** në çdo moment e në çdo situatë. Kjo është një nga kërkesat kryesore gjatë hartimit të projektit zbatimit dhe instalimit të kondicionimit në këtë vepër.

Gjatë përmirësimit/plotësimit të projektit ekzistues të mbahet parasysh që sistemi i ventilimit të trajtojë jo vetëm kërkesat e komfortit por edhe të sigurisë dhe cilësisë së jetës sepse duhet ti bëjë mjediset e brendshme sa më të ngjashme me ato të jashtme.

Nga dokumentet ekzistuese të projektit HVAC vërehet se janë marrë parasysh mure të jashtme me suvatim nga të dy anët (jashtë e brenda), gjë e cila nuk është realizuar. Në këtë rast kapacitetet e pajisjeve të sistemit janë 5-7% më të vogla se sa duhen. Duke vendosur një sistem kapot (suatim termik) në mënyrën e duhur në muret e jashtme atëherë kapacitetet e pajisjeve të sistemit do të nevojiten më të vogla se sa janë dhënë në projektin ekzistues.

Në llogaritjet e projektit të HVAC është marrë parasysh një termoizolim tarrace horizontale me polisterol 10cm të trashë. Nëse ky termoizolim nuk është realizuar apo është realizuar pjesor, atëherë duhet të rriten kapacitetet e gjithë sistemit të kondicionimit ose të realizohet termoizolimi i duhur dhe i bashkërenduar me termoizolimin e mureve të fasadës.

Si përmbledhje e sa më sipër dhe në vijim të gjetjeve të tjera të këtij raporti teknik, theksojmë se projekti ekzistues i HVAC duhet të ripunohet në drejtim të:

- Sigurimit të një fleksibiliteti maksimal që mjediset të ndryshme të mund të përdoren për veprimtari të ndryshme sipas programeve që investitori do të ketë në të ardhmen duke rritur së tepërmi efektivitetin e shpenzimeve të bëra për rikonstruksionin e përgjithshëm të kësaj vepre (me fleksibilitet kuptohet p.sh. që një mjedis që zakonisht do të përdoret për zyra pune, në njëçast duhet të kthehet për të realizuar një veprimtari tjetër si p.sh. ekspozite, të mos kërkojë dhe ndërhyrjen në sistemin e kondicionimit. Sistemi i kondicionimit duhet të punojë normalisht edhe për këtë rast). Po kështu edhe optimizimi i energjisë në ato mjediset, përdorimi i të cilave është plotësisht i paracaktuar;

- Rillogaritjes së kapaciteve termike të çdo mjedisi të brendshëm duke marrë parasysh ndryshimet që duhet të realizohen nga ana arkitektonike (p.sh. suvatimi termik-kapota);
- Ripunimit të sistemit të ventilimit për ta bërë ndërtesën një mjedis sa më të sigurt edhe sipas rekomandimeve të OBSH;
- Përdorimit të pajisjeve standarde të kondicionimit me kosto sa më të ulët e që në bashkëpunim me Arkitektin të kihen parasysh karakteristikat e përgjithshme dhe të posaçme të veprave tip “Beta HAUSE”;
- Projektimit të një sistemi me mirëmbajtje minimale e me kosto të ulët.

Analiza e projektit ekzistues, gjendja faktike e ndërtesës së rikonstruktuar, ndryshimet në kërkesa në këtë periudhë 5 vjeçare dhe ato të bëra gjatë fillimit të vënies së saj në përdorim si dhe ndryshimet e propozuara në zërat e tjerë të raportit teknik, çojnë në domosdoshmërinë e rishikimit të projektit. Në zërat e preventivit që i përkasin projektit HVAC janë marrë parasysh edhe ndryshimet e sipërpërmendura. Mbetet që pas hartimit të projekt-zbatimit, të verifikohet përputhshmëria e tij me gjetjet dhe këshillimet e paraqitura më sipër.

4.5 Sistemet elektrike

Nga paraqitja e tyre nuk shihen mangësi vizuale. Skemat e paraqitura në projekt mund të shërbejnë për përfundimin e zbatimit të projektit. Në skemat e paneleve elektrik nuk vihet re si do të realizohet lidhja me energji elektrike e paneleve fotovoltaike. Kjo pikë duhet të sqarohet në projekt-zbatimin elektrik të fazës 2. Në skemën e panelit elektrik kryesor nuk është paraqitur qartë nëse gjeneratori elektrik do të hyjë në punë automatikisht apo manualisht. Gjithashtu gjeneratori nuk është parashikuar në fazën e parë. Bazuar në të dhënat e projektit është i nevojshëm një gjenerator elektrik diesel 330kVA, me panel automatik dhe i mbuluar, i cili duhet të vendoset në mjediset e jashtme. Nëse kërkesat e sistemit të kondicionimit do të ndryshojnë, atëherë gjatë projekt-zbatimit duhet mbajtur parasysh edhe ky ndryshim.

4.6 Ashensori

Struktura e kafazit të ashensorit, makineritë dhe dhomat teknike përkatëse duhet të jetë në përputhje me rregulloret kombëtare të fushës së ndërtimit dhe të jetë në gjendje të mbajë ngarkesën e specifikuar nga investitori. Kjo ngarkesë do të përcaktohet përpara hartimit të projektzbatimit të ndërhyrjeve në ndërtesë. Paraprakisht ashensori është parashikuar për 6 vetë, ku duhen mbajtur parasysh personat me aftësi ndryshe.

Toleranca maks. e lejuar për përmasat e kafazit dhe saktësinë e pajisjeve hidraulike janë +/- 25 mm.

Nivelet përfundimtare të dyshemesë duhet të bashkërendohet dhe shënohen qartë para fillimit të instalimit të ashensorit. Përpara projektimit të ashensorit të bëhet vizitë në terren dhe të saktësohen përmasat e gropës/kafazit dhe nëse është e nevojshme të bëhen ndryshimet e duhura në zonën e lënë enkas për ashensorin. Hapjet e ashensorit duhet të mbrohen në përputhje me rregulloret për të parandaluar rënien e njerëzve aksidentalisht.

Kushtet e përgjithshme të ndërtimit të ashensorit duhet të jenë në përputhje me EN 81-20/50. Kafazi i ashensorit, makineritë dhe dhomat teknike përkatëse nuk duhet të përdoren për qëllime të tjera përveç funksionit parësor të tij. Ato nuk duhet të përmbajnë fije, kablllo apo pajisje/elemente të tjera përveç se ato të nevojshmet për ashensorët. Dyshemeja e ashensorit duhet të jetë në nivel në çdo ndalesë. Nëse hapësira të arritshme ekzistojnë poshtë kafazit, baza e gropës duhet të projektohet për një ngarkesë të ushtruar të paktën 50 kN / m², dhe pesha e kundërt ose barazpesha duhet të pajisen me element sigurie.

Ventilimi duhet të jetë i tillë që motorët, pajisjet, kabllot elektrike, etj. të mbrohen nga pluhuri, avujt e dëmshëm dhe lagështia. Pusi duhet të pajiset me ndriçim elektrik të instaluar përgjithmonë, duke dhënë intensitetin e duhur të ndriçimit, edhe kur të gjitha dyert janë të mbyllura, në çdo pozicion të kabinës gjatë gjithë lëvizjes së tij në kafaz. Elementet e ndriçimit duhet të mbrohen nga dëmtimet mekanike.

Zhurma e gjeneruar nga ashensori kërkohet të jetë 62dbA (Leq), 65dbA (impuls). Pjesa e sipërme e kafazit duhet të projektohet dhe ndërtohet e tillë që të siguroj përmbushjen e rregullave kombëtare të zhurmës.

Kabina e kontrollit duhet të jetë e vendosur në një zonë të mbrojtur nga kushtet e motit si shiu, era dhe temperaturat nën + 5°C dhe mbi + 40°C. Duhet të sigurohet të paktën 200 lux intensitet të ndriçimit përpara kabinës së kontrollit. Kabina e kontrollit nuk duhet të jetë lehtësisht e arritshme nga përdoruesit e ashensorit dhe të ndërtesës pasi çon në situata të rrezikshme.

5. Sistemitet përreth ndërtesës dhe zona e parkimit

Sistemimi i oborrit rreth ndërtesës mbetet një nga zërat e parealizuar.

Parashikohet asfaltimi i rrugës nga hyrja në oborrin e pasëm të ISTN-së në drejtim të vijës së kalimit përballë me fasadën lindore të BetaHaus. Në hyrjen e oborrit gjithashtu do të vendoset pika e kontrollit dhe e pagesës së parkimit publik, të parashikuar në oborrin verior të Betahaus. Ndërkohë midis ISTN dhe Betahaus mbetet zonë parkimi për institucionet. E gjithë dyshemeja e parkimeve propozohet dhe parashikohet të shtrohet me pllaka betoni të parafabrikuara me boshllëqe, të mbushura me dhe' për të mundësuar gjelbërimin. Dekurajohet këtu përdorimi i asfaltit në masë, për arsye mjedisore. Pra për të ulur efektin e çlirimit të avujve të dëmshëm nga nxehja e asfaltit, dhe njëkohësisht për të ulur efektin e tejnxehjes të ajrit për shkak të nxehjes së asfaltit. Gjithashtu efekti viziv mbi gjelbërimin sado pak qoftë ai në boshllëqet, midis pllakave të betonit, është në të gjitha rastet më pozitiv se sa efekti viziv mbi asfalt. Boshllëqet e pllakave të betonit lejojnë filtrimin e ujit edhe tokën të marrë ujë ujin e shiut, aty ku ai bie. Sistemi i largimit të ujrave të bardha në këtë zonë do të jetë minimal.

Gjithashtu nevojitet si domosdoshmëri sistemimi i kuotës së trotuarit ekzistues para fasadës lindore të Betahaus. Kjo të bëhet në përputhje dhe para shtrimit të rrugës me asfalt, në mënyrë që kuota ekzistuese e dyshemesë së katit përdhe të BetaHaus të dalë minimalisht 15 cm mbi kuotën e trotuarit të vet dhe njëkohësisht, të respektohen standardet e kuotave midis trotuareve dhe rrugëve.

Gjithashtu oborri perëndimor duhet rifreskuar në shtresa. Duhet të rivlerësohet në vend materiali i shtresës ekzistuese të tij dhe të shikohet mundësia në zbatim e rifreskimit të

shtresës. E njëjta gjë vlen edhe për oborrin jugor. Referencë janë vizatimet bashkëngjitur këtij raporti.

Rrethimi i objektit gjithashtu duhet kqyrur, rifreskuar dhe zëvendësuar aty ku mungon. Në kufi me fushat e sportit të kompleksit Dajti dhe me rrugën “M. Gjollësja” rrethimi prashikohet me mur betoni deri në lartësinë 50 cm , dhe vazhdimi me kangjella deri në lartësinë 1.9m.

Nga një vend parkimi për motora dhe biçikleta janë parashikuar. Vizatimet shoqëruese japin detaje të shtresave dhe materialeve për sistemimin e oborrit.

6. Hapat për hartimin e projekt-zbatimit dhe kryerjen e punimeve

Kompania e cila do të marrë përsipër kryerjen e punimeve duhet të hartojë paraprakisht projekt-zbatimin e zërave të mbetur nga projekti fillestar dhe përmirësimeve të kërkuara në këtë raport teknik plotësues (së bashku me projekt-idenë e sistemimeve/parkimit dhe preventivin paraprak) të paraqitura këtu. Pas hartimit të projekt-zbatimit dhe preventivit përfundimtar përkatës, kompania zbatuese duhet të marrë miratimin nga autoriteti kontraktor përpara se të fillojë vënien në zbatim të projektit. Miratimi do të jepet pasi të verifikohet përmbushja e kërkesave të investitorit të dhëna paraprakisht në projektin ekzistues, në këtë raportin teknik dhe gjetjeve/plotësimeve përmirësuese që mund të vijnë gjatë procesit të hartimit të projekt-zbatimit.

7. Përvoja e zbatuesit

Për zërat që kërkohen për këtë ndërtim, në veçanti për impjanatin dhe instalimet HVAC të tij, kompania fituese, vetë ose përmes nën kontraktorëve të para deklaruar, duhet të ketë kryer punë të paktën të njëjta për nga natyra (vëllime të hapura), shkalla e vështirësisë dhe vlera e investimit.

RELACION TEKNIK ELEKTRIK

REHABILITIMI I ISTN (INSTITUTI I STUDIMEVE TEKNOLOGJIKE TE NDERTIMIT-TIRANE

ING. DESHIRAMENA
NR. LIC. E.0610/3



2017

- Hyrje

Projektet elektrike do te realizohen ne perputhje me te gjitha normat dhe standartet e projektimit ne objekte te vecanta. Projektet do te garantojne sigurine, cilesine dhe stabilitetin me te larte ne furnizimin e objektit me energji elektrike. Keshtu, ne perputhje me zgjidhjen arkitektonike eshte bere nje kombinim i te gjitha hapesirave te nevojshme ne rregull qe te realizojme impiantin inxhinierik elektrik. Sistemet elektrike do te mbulojne te gjitha nevojat e kerkuara per objektin por gjithashtu do te llogariten rezervat e nevojshme per te rritur garancine dhe stabilitetin e sistemit dhe gjithashtu ne rast te nje sherbimi shtese ne te ardhmen.

- Nje pershkrim i shkurter i sistemeve elektrike qe perfshihen ne kete projekt eshte bere me poshte:

Furnizimi me energji elektrike do te realizohet me disa metoda te pavarura:

1. Rrjeti normal i cili furnizohet nga operatori vendas OSHE (kompani vendase e shperndarjes se energjise) ne vend.
2. Moto-gjeneratori silencioz i vendosur i cila do te llogaritet per konsumatore te vecante ne perputhje me kerkesat .
- Gjeneratorii zgjedhur do te jete ne perputhje me llogaritjet e konsumatoreve dhe kategorine qe do te kerkoje kete sherbim.
- Gjeneratori do te jete silencoze, deri ne 65 db, montuar ne zonen e pershtatshme ne ambjentin teknik.
3. UPS, i cilieshte i dedikuar per konsumatorin e preferuar dhe konsumatorin shume te sigurte, nga te cilet furnizimi me energji do te jete nga UPS te pavarur per sistemet e sigurise. Ndarja e ketyre konsumatoreve do te behet nga nevojat, kerkesat dhe ne perputhje me perfituesit gjate projektit.
- UPS e zgjedhur do te prodhohen me standartet e kerkuara per sherbimet me konsiderate te vecante, duke garantuar cilesi te larte, siguri per furnizimin e qarqeve te ndryshme te cilat do te ndahen ne baze te kerkesave te perfituesve. Do te llogaritet per autonomi jo me pak se 10 min si dhe furnizimi do te sigurohet nga gjeneratoret.

Furnizimi me energji elektrike do te behet te behet nga kabina elektrike me e afert.

- Fuqia e instalimeve elektrike (Fuqia, Ndricimi)	100 kw
- Fuqia e paisjeve mekanike	200 kw
- Fuqia e UPS	60 kw

ING. DESHIRAMENA
NR. LIC. E.0610/3

Koeficienti i njekohshmerise se ngarkeses = 0.7

Fuqia e kerkuar per gjithe objektin do te jete:

$$P_{\text{kerkuar}} = 0.7 (100\text{kW} + 200\text{kW} + 60\text{kW})$$

$$P_{\text{kerkuar}} = 0.7 \times 360 = 252 \text{ kW}$$

$$\text{Fuqia e Plote} = S = P_{\text{kerkur}} / \cos \phi = 252 / 0.94 \approx 268 \text{ kva}$$

Fuqia totale e instaluar per te gjithe objektet eshte : ***Pins = 360 Kw dhe Fuqi e kerkuar eshte: Pkerk = 252 Kw.***

Piku I ngarkeses, per kete lloj konsumatori arrihet ne oret 16 – 22, kryesisht per periudhen e veres. Periudha e pik-ut perafrohet, kur ora astronomike ndryshon ne pranvere dhe ne vjeshte (-1/+1 ore)

Fuqia e elektromotorit me te madh eshte 7.5 kw per ashensorin.

Ngarkesa elektrike ne objektet e ndryshme eshte shperndare ne menyre simetrike ne te 3 fazat, duke u realizuar ne te gjithe panelet e mbrijtjes perkatese. Ngarkesa eshte e limituar me automat magneto-termik te vendosur ne panelin kryesor te tensionit te ulet ne kabine. Kjo ngarkese (rryme e limitatorit), percaktohet ne kontraten tip te Entit furnizues me energji elektrike)

Ne te gjitha llogaritjet si dhe ne percaktimin e seksioneve percjellesave, plotesohet kushti qe,devijimet e tensionit deri tek konsumatori I fundit nuk kalojne vleren:

$U\% < 2-4\%$ (llogaritjet jane bere qe nga BTU deri tek perdoruesi I fundit)

Zgjedhja e te gjitha pajisjeve kumutuese ne kuadrot qe ndodhen ne distance mbi 60 ml nga kuadri i T.U. i kabines elektrike duhet te plotesoje kushtin qe aftesine shkeputese nga rrymat e lidhjes se shkurter 1 ose 3 fazore; $I_{cc}(lej)=6\text{kA}$, kurse per distance $L>60\text{ml}$, $I_{cc}=4.5\text{kA}$.

I. Shperndarjane tension te ulet

Shperndarja ne tension te ulet fillon nga Paneli i Pergjithshem i Shperndarjes ne kabinen elektrike, deri ne instalimin e tensionit te ulet per çdo prize, celes dhe drite. Shperndarja e tensionit te ulet do te pergatitet me ane te shinave ose kablllove, te cilat jane pershkruar me poshte:

Paneli i pergjithshem i tensionit te ulet

Paneli kryesor i tensionit te ulet do te vendoset ne dhomen teknike, te furnizuara me tension te ulet nga paneli kryesor i godines.

ING. DESHIRA MENA

NR. LIT. E.0610/3

Paneli kryesor i tensionit te ulet do te jete metalik, i lyer, rezistent ndaj gerryerjes, dhe i mbyllur. Dimensionet e tij jane ne varesi te pajisjeve elektrike qe do te montohen qe jane ne varesi te ngarkeses elektrike te objektit.

Paneli kryesor i tensionit te ulet duhet te permbaje te pakten:

- Automati kryesor me 4 faza 400V, me amperazh ne varesi nga ngarkesa
- Automat me tre faza per çdo kat (sugjerojme qe çdo kat te pajiset me linje tre fazore per nje shperndarje me te mire te sigurse te ngarkeses)
- Sinjale te fazave te treguara ne kopertinen e saj
- Morseta e tokezimit e lidhur me sistemin e tokezimit

Montohet se bashku me komponentet, duhet te behet nga nje specialist elektrik nen mbikeqyrjen e inxhinierit. Te gjitha lidhjen e percjellesave dhe kablllove brenda panelit do te behet me ane te kapikordave te vecanta per secilin tip seksioni dhe me nastro dhe ngjitese.

Paneli metalik duhet te jete i lidhur me sistemin e tokezimit.

Nje shembull i panelit kryesor i tensionit te ulet eshte specifikuar si me poshte:

- Montimi ne siperfaqe (te prodhuara ne pelhure nga fletet)
- pelhure te prodhuara me flete çeliku e pjekur ne furre
- Permasat: sipas projektimit

Min. Temperaturave te instalimit -25 ° C Max.

Temperaturat instalimi 60 ° C IK Code 07 Test i ngrohjes teli 750 ° C

Kutite celesave te automateve

Kutite celesave te automateve jane panelet elektrike per zonen e veçante, e njejte me panele kat, me nje ndryshim se numri i paneleve eshte reduktuar. Keto kuti do te perdoren ne zonate ndryshme.

Montimi i kutive ne suva do te behet me ane te vidave me mbajttese, ndersa keto nen suva do te jete fikse me llaç dhe nuk duhet te jete mbi nivelin e suvase.

Siguresat

Siguresat jane ndareset e qarkut, te cilat operojne ne menyre automatike ne rast te mbingarkeses dhe lidhjes se shkurter ne qark te hapur. Per kete perzgjedhjae Amperazhit te automateve duhet te behet duke marre parasysh mbrojtjen e ngarkeses.

Automatet e perdorur ne zona publike janemagneto-termik dhe me mbrojtje diferenciale.

Automatet jane njesi mbrojttese nga mbingarkesa. Ato vendosen ne kutite e automateve, ne panelet e kateve dhe ne panelin kryesor i tensionit te ulet.

Sipas numrit te fazes qe mbrojneata jane nje fazore dhe trefazor.

Sipas Amperazhit ato ndahen 6A: 10A; 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A, 100A

Sipas Amper ata jane te ndare 125A; 160A; 250A; 400A;

Sipas numrit te poleve automatet jane te ndare: dy polare dhe kater polare.

ING. DESHIRAMENA
NR. LIC. E.061013


II. Infrastruktura e instalimit elektrik

a) Tela dhe Kabllot:

Te gjithë telat dhe kabllot duhet te kene certifikaten e miratimit nga autoritetet e miratimit dhe certifikatene e fabrikes. Do te realizohen me kablllo shume polare FG7-OR (3P+N) rezistent kundra djegies dhe emetimit te gazeve toksike.

Per qarqet e dritave te sigurise kabllot do te jene me izolim te dyfishte te tipit rezistent nga zjarri FTG-OM1.

Te gjithë kabllot do te verifikohen dhe llogariten sipas:

- qellimit te perdodrimit
- verifikimit te renies se tensionit
- verifikimit te nxehjes gjate lidhjeve te shkurtra

Tela duhet te jene perçues bakrite izoluar me PVC me berthame te vetme brenda perçuesit.

Telat e izoluar duhet te jete me ngjyre me teerret per te identifikuar faze dhe neutrin.

Te gjitha rastet kur kabllot PVC perfundoje ne nje bord te shperndarjes se siguresave, pajisjet elektrike, etj duhet te lihen te lira nje sasi te lejuar per te nxjerre me vone ne rast se duhet pa shkaktuar terheqjen e tyre.

Numri i kablllove i instaluar netuba ose kanalina duhet te jene te tilla qe te mundesojne etiketimit te lehte pa demtuar kabllot dhe kurre nuk duhet te jete me shume se 40%. Izolimi PVC i kablllove dhe telave te shumefishte ose me tel te vetem duhet te jene te afte qe te rezistojederi 600/1000V.

Te gjithë kabllot e vene brenda tubave duhet te izolohe me perçueshmeri te larte PVC.

Kabllot fleksibel te perbehen nga tela me shume shirita dhe ne varesi te asaj qe ne kemi:

- Kabell me tre tela, 1 neutri, 1 toka (per sistemin mono faze)
- Kabell me kater tela, 3 faze dhe 1 neutri (per sistemin e trefaze, pa toke)
- Kabell me pese tela, 3 faza dhe 1 neutridhe 1 toka (per sistemin e trefaze, metoke)

b) Kanalinat dhe aksesoret

Instalimielektrik mund te behet ne dy menyra :

- Nen suva e futur ne tub fleksibel PVC
- Mbi suva ne PVC dhe kanalina metalike

Pajisje e instalimit nen suva jane:

- tub fleksibel PVC me dimensione te ndryshme ne varesi te dimensionit dhe numri i telave qe do te vendosen ne te.
- Kutitee Shperndarjes
- Kutite per fiksimin e prizave ose celesave

Te gjithë ato duhet te vendosen para se suvatimi te jete bere.

Instalimet elektrike nen suva duhet te behet sipas hapave ne vijim:

- Hapja e kanaleve ne mur me nje dimension te tille qe tubi fleksibel te futet lirisht dhe nje thellesi te tille qemos te dali mbi nivelin perfundimtar te suvase.

ING. DESHIRAMENA
NR. LIC. E.0610/3

- Fiskimi i kablllove fleksibel dhe tubave PVC perkohesisht me llac dhe me vone do te mbulohen me suva.

- Pas suvatimieshte bere, futja e telave apo kablllo me ane tesondesdhe do te futen lirisht dhe te kihet parasysh qe te lihen sasi te lira nga te dyja anet per nevoja te instalimit.

Kanalinat dhe tubat PVC fleksibelduhet te fiksohen ne distance prej 0.4 m pezull nga tavanidhe ne menyre horizontale ose vertikale drejt prizave ose celesave pa krijuar harqe ose kende.

Tuba, kutite

Brenda nderteseste gjithe kabllot do te jenete vendosur netuba sipas vizatimit te instalimeve tipike te nje ndertese. Kjo do te thote se brenda dhe nen tavan instalimi do te jete i tipit i mbyllur. Ndryshimi i llojit te instalimit duhet te behet me nje kuti inkaso.

Kutite eshpërndarjes, ne varesi te sistemit qe do te perdoret, jane nen suva dhe mbi te ne menyre qemenyra e fiksimitte tyre te jete me llac ose vide.

Materialet dhe karakteristike e tyre teknike jane te njejta si per tubat fleksibel.

Dimensionet e kutive te shpërndarjes ndryshojne sipas rrethanave dhe nevojave. Ata jane ne forme rrethore, katrore, drejtkendesh dhe kapaket e tyre mbulues jane me ngjyra te ndryshme. Eshte e rendesishme qe lidhja e kablllove ose telave brenda kutive do te ishte realizuar me xhunto.

Etiketimi

Te gjitha kabllot duhet te etiketohet sipas skemes se paneleve te shpërndarjes me numrin e tyre te qarkut.

Sistemi i kanalinave

Nese kabllot ose perçues jane instaluar per perdorim te mevonshem apo hapësire te lire kjo do te shenohet edhe ne etikete.

I njeiti informacion duhet te sigurohet ne te dy skajet e kablllove dhe perçues.

Sistemet e kanalinave te sistemit nen suva me tuba fleksibel duhet te perfundojne ne perputhje me te gjitha kushtet teknike te instalimit elektrik

Sistemi i kanalinave duhet te jete sipas standardeve te duhura.

- Sistemi i kanalinave te perbehet nga pajisje te tilla si:

- Kanalina me dimensione te ndryshme, ne varesi te numrit te telave / kablllove, prizave, çelsave etj, te jete instaluar ne te me gjatesi 2 m

- Kendet (shërbejne per te formuar nje kend ne instalimin) qe varen nga kanalet qe jane perdorur

- Devijimi ne forme T

- Kanalina me dy divizione te veçanta.

Montimi i kanalinave te behet me vida, dhe te vihet 0.4m nen nivelin e tavan.

Ndricuesat e brendshem dhe llambat

ING. DESHIRA MENA

NR. LIC. E.0610/3



Te gjithë ndriçuesit duhet të jenë pajisur me drosela elektronike me përjashtim kur janë të prodhuar ndryshe, me terminale (seksioni min. 2,5 mm²) dhe terminaleve të dyta për të lidhur një ndriçues në vijim. Në rastin e lidhjeve të dy kablove në një instalim duhet të ketë edhe dy kabllome mbrojtje në baze të shkallës mbrojtjes.

Te gjithë ndriçuesit e brendshëm janë të pajisura me llambat fluoreshente tub, dhe spotet me llambat fluoreshente kompakte, LED Light etj sipas zgjidhjes arkitektonike. Për zyra dhe të ngjashme rekomandojmë që ndriçimido të përdoret direkt ose indirekt. Për tualetet dhe të ngjashme do të përdoren spote. Për të gjitha dhomat e pajisjeve dhe dhoma me lageshti bodrum do të përdoret ndriçim me rezistencë të lartë. Kabllot do të përdoren sipas specifikave të fabrikës.

Gjate gjithë zonën së tavanit të varur ku ndriçues fluoreshent do të instalohet, lidhjet e fundit të çdo ndriçuesi do të bëhen me anë të një kabllime tre tela rezistent ndaj nxehtësisë dhe me cilësi të përshtatshme nëpërmjet një prize në tavan e lidhur me kutinë e kanalave. Pamja dhe karakteristikat e shpërndarjes së ndriçuesve duhet të përputhen me kërkesat për çdo ambient. Në situata të ndryshme sipas kërkesave duhet të përdoren llambat e ndryshme, referuar specifikimeve teknike.

NDRIÇIMI EMERGJENT DHE SHENJAT EXIT

Ndriçimit emergjent duhet të përmbushë kërkesat e EN 1838. Përveç kësaj disa ndricime të korridoreve janë të furnizuara nga UPS, kështu që ka vetëm ndricim evakuimi me anë të tabelave EXIT.

Drita emergjente duhet të instalohet në të gjitha korridoret, nga ana e daljes së shkallëve, etj, në baze të projektimit.

Drita emergjente është furnizuar nga UPS . Baterite mund të ofrojnë të gjithë ndriçimin për një orë.

Tabelat duhet të jenë ngjyrë e gjelber dhe me shenja perkatese:

- Një njeri që vrapon
- Shigjete që tregojnë drejtimin e daljes.
- Fjala dalje shkruar në ngjyrë të bardhë.

III. Prizat dhe celesat

CELESAT

Vendosja e celesave të ndriçimit të bëhet sipas vizatimit të projektit nga ana e inxhinierave elektrik dhe në përputhje me vizatimet nëpër dhoma.

Celesat duhet të jenë të tipit "per tu fikur ngadale", i projektuar për të kontrolluar qarqet AC.

Ato duhet të klasifikohen në një minimum prej 10 A. Celesat duhet të jenë të tipit "broad rocker" mates të tipit të dhene që kalojnë njësi të shumta, sipas specifikimeve që janë prodhuar. Celesat duhet të jetë montuar në një rrjet elektrik për të siguruar përhapjen e nevojshme, kur kutite me kablo metalike të përshtaten kategorikisht në mur suva.

ING. DESHIRAMENA
LIC. E.0610/3


Kur jane dy rreshta me ndriqes, ato mund tekomandohen ne menyre alternative ose te dyja ne te njejten kohe.

SENSORET E NDRICIMIT

Detajet per modelin e sensorit te ndricimit, per ndricimin e tualeteve dhe kontrollin e ventilimit.

Specifikimet teknike:

- tensionit ushqyes: 220-240 V / ~ 50-60Hz
- rele dalese: no 6 A ~ 220V
- ngarkesa te kontrollueshme:
- ngarkesa thjesht resistive: 6 A
- llambat inkandeshente: 1200 W
- koha vonesee rregullueshme nga 15 sec. ne rreth 3 min.
- Temperatura Operative: 0-40 ° C
- 10 m distanca max e zbulimit (zakonisht 8 m)
- Niveli per instalimin e sensorit h = 1,1-1,2 m

Kendi i zbulimit:

- 100 ° horizontalisht
- 32 ° min vertikalisht
- 14 zona ne 3 nivele

PRIZAT

Nje sistem i ploteprizash duhet te sigurohet ne pozicionin e treguar ne vizatimet e bera nga inxhinieri elektrik i projektit.

Te gjitha prizat e montuara ne do te jenete tipit te tokezuar dhe te mbrohen per njerezit.

Prizat si çelsat mund te jetete llojit te montuar nen ose mbi suvane.

Prizat jane te ndare ne baze te funksioneve te tyre:

- Priza nje, dy ose tre fazore

Njeprize tensioni nje faze ka nje gjilpere me koke per fazen. Nje per neutral dhe nje per toke ndryshe te specifikuara, duhet te jete prej 16 amps 2 pin dhe te jete jashte siperfaqes.

Ata duhet te jene te montuara dhe te kene nje ngjyre qe te shkoje pllaka per çelsin e ndricimit.

Te gjitha prizat duhet te jenete ngjashme me siguresat, 250 v, 2P 16A.

Prizat dy fazore te lartpermendurajane 16A.380V me toke, ne menyre qe kabllii furnizimiteshte me tre tela 2,5 mm². Ne rast se nje makineri trefazoreose mee fuqishme eshte parashikuar te perdoret, inxhinieri elektrik duhet te kete parasysh dimensionin e furnizimit kabllor dhe amperazhin e prizes.

ING. DESHIRA MENA

NR. LIC. E.0610/3



IV. Sistemet e komunikimit

Rrjeti LAN, Interneti dhe rrjeti telefonik i brendshem do te instalohet ne perputhje me normat dhe standardet qe formojne kerkesat e perfituesit. Ky sistem do te jete i veçante per çdo post pune dhe komunikimi mes tyre do te behet nga serveri, te instaluar ne nje zone te veçante, duke siguruar te gjitha kriteret e kerkesat e sigurise per kete lloj fushash si zgjidhja arkitektonike eshte dhene. Komunikimi i te dhenave do te behet nga çdo pajisje si Rack, UPS, kalon panele patch, linjat e komunikimit etj, i cili do te jete i instaluar i ndare nga çdo rrjete sistemit.

Gjithashtu do te kete nje tjetër linje komunikimi ne mes te fushave te ndryshme me sisteme te veçanta ne baze te kerkesave te veçanta.

V. Sistemi i alarmit te zjarrit

Do te jete i instaluar nje sistem i zbulimit dhe i alarmit te zjarrit per çdo fushe e sipas standardeve. Sistemi do te jete inteligjent, i adresueshem ku çdo sensor do te sinjalizojë sidomos per çdo fushe qe ai mbulon. Centrali i zjarrit analizon qendren e sinjalit dhe kur ai eshte i sigurt per zjarrin jep alarmin. Njoftimi eshte bere nga disa menyra, permes sirenave te instaluar brenda zonave ose jashte, permes kutive te instaluar ne ndertese dhe me ane te telefonit fiks apo celular per nderhyrjen ne keto raste.

Sistemi i zbulimi te zjarrit do te jetei pershtatshem sipas fushave me detektore tymi, temperatura, gazit etj, te cilat do te jene elemente te veçanta te lidhura ne rrjet BUS dhe komunikimi me mbrojtje aktive nga zjarri per te dhene mesazhin per aktive se ajo e fundit ne rast te nderhyrjes automatike per zjarr zjarrfikes.

VI. Sistemi CCTV

Ne perputhje me kerkesat dhe standardet e instalimit do te parashikohet nje sistem CCTV. Ai do te mbuloje fushat e nevojshme, te kerkuara nga perfituesit qe jane te ndare ne kategori. Ne baze te ketyre kerkesave te veçanta te çdo fushe, do te jete zgjedhja e pajisjeve qe permbush keto kerkesa. Per zonat jashte do te jenehyrjet kryesore, si dhe kerkesat e tjera qe do te koordinohen me perfituesit, do te perdoret kamera luajtshme, tepershtatshme per instalimin, mbrojtjen anti-nderhyrje, me IP-66 rast dhe me zbulimin levizje etj

Per zonen e brendshme do te perdoret kamera me rezolucion te larte, te vendosur ne pikat kyçe te monitorimit. Te gjitha te dhenat e do te regjistrohen ne pajisje regjistrimi NVR, i cili do

ING. DESHIRAMENA

NR. IUC. E.0610/3

te realizohet ne dhomen e serverit me kapacitet te llogaritur me kohen e kerkuar nga perfituesi. Ne dhomen e monitorimit do te shfaqen imazhet e kameravene monitor i cila mbulon te gjithhekamerat te ndare ne ekran ne sa kamera ne kemi.

VII. Sistemet i akses kontrollit dhe alarmit

Ne perputhje me kerkesat dhe standardet e instalimit do te parashikohet nje sistem i hyrjes se kontrolluar, e cila do te instalohet ne zona te vecanta si server dhe ne vecanti per cdo dere dhome. Ne menyre te vecante qellimi eshte per te kontrolluar hyrjen ne dhomat , zona teknike, dhome server etj Sistemi do te kontrolloje dyert, por edhe do te regjistrohen levizjet dhe orari i personelit, etj Bazuar ne kerkesat e perfituesit do te parashikojne zonat e vecantaqe ai mendon ky sistem do te jete me hyrje te kufizuar ose me hyrje te hapur.

VIII. Instalimi i njoftimit zanor

Sistemi i njoftimit zanor do te perdoret per te dhene informacion personelit ne raste emergjente dhe ne raste te vecanta. Te gjithë komponentet si altoparlantet, centrali, komponentet shperndares dhe lidhes do te levrohen dhe do te instalohen.

Zonat/dhomat e meposhtme do te paisen per njoftimin zanor.

- Korridore
- Zyra
- Salla
- Kuzhine

Para se te filloje instalimi, daljet e planifikuara duhet te koordinohen me ato te pronarit.

Pergatiti

Ing. Deshira Mena

ING. DESHIRAMENA

NR. LIC. E.0610/3

RELACION TEKNIK

**“Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të
ndërtimit- Tiranë, Betahaus-Tirana.**

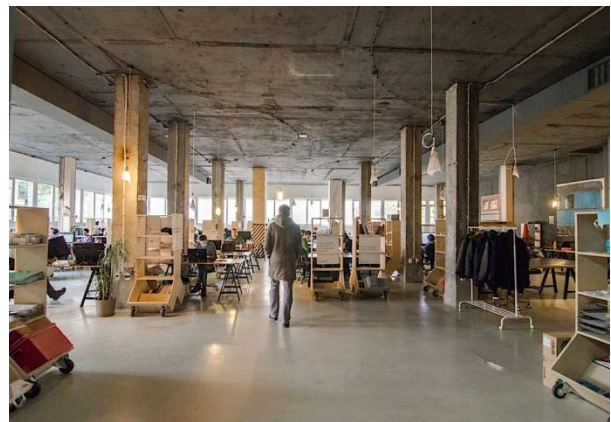
TIRANE, NË RRUGËN "MUHAMET GJOLLESHA".

Ing-Ark. Spartak BAGLLAMAJA

Ark.Oltjon LUGA

- Përshkrim i shkurtër i Aktivitetit

Betahaus Tirana “co-working” është një projekt që propozohet të realizohet në Partneritet Publik-Privat (PPP) me Ministrinë e Zhvillimit Urban, i vendosur në qytetin e Tiranës në rrugën Muhamed Gjollësia pranë Fakultetit të inxhinierisë së ndërtimit. Ajo do të jetë një ndërtesë trekateshe , e përbërë nga hapësira për “co-working” fleksibël dhe të qëndrueshme, me salla eventesh, zyra biznesesh, kinema, punishte dhe garazhe, kafe letrare, restorant, salla trajnimesh, laboratorë dhe bibliotekë, si edhe hapësira të hapura relaksuese. Projekti është inovativ dhe synon të sjellë në qytet përvojat ndërkombëtare për të mbështetur qytetarët dhe bizneset që të jenë krijues dhe inovative duke punuar në një hapësirë inovative sociale, duke ndarë idetë e tyre, duke ju ofruar trajnime, mbështetje dhe shërbime për zhvillimin e kompetencave në fushën e inovacionit dhe konkurrencës.. “Betahaus Tirana” do të jetë



hapësira e parë “co-working”, bazuar në Modelin Ndërkombëtar “Betahaus” të “co-working” që është tashmë i pranishëm në 4 qytete të mëdha evropiane (Berlin, Hamburg, Sofje, Barcelonë).

- Përshkrim i përgjithshëm, gjëndja egzistuese.

Territori ku ndodhet objekti në fjalë ndodhet pranë Fakultetit të Inxhinierisë të ndërtimit dhe Fakultetit të Arkitekturës dhe Urbanistikës. Godina është lehtësisht e arritshme me anë të unazës së qytetit dhe aksesin e ka ndërmjet ATP dhe kompleksit sportiv Dajti.



Godina eshte pjese e ISTN-se, Instituti i Studimit te Teknologjise se Ndertimit. Perpara se te dilte nga funksioni ajo sherbente per testimin e materialeve te ndertimit dhe ishte pjese e nje kompleksi me te gjere godinash, me kartakter industrial. Tashme e lene pas dore per nje kohe te gjate, lexohet qarte ne strukture dhe rifinitura efekti i kohes dhe degradimi i godines se pa



perdorur pjeserisht. Pjeserisht, pasi ne perimenter te godines ndodhet bashkelidhur nje godine 1 kateshe e cila strehon disa ambjente zyrash per funksionare shtetror. Hapsira nga ana perendimore e godines eshte transformuar ne parkim per mjetet dhe fadromat e INUV-it, duke theksuar me shume keqperdorimin e nje hapsire kaq vitale e me potencial.

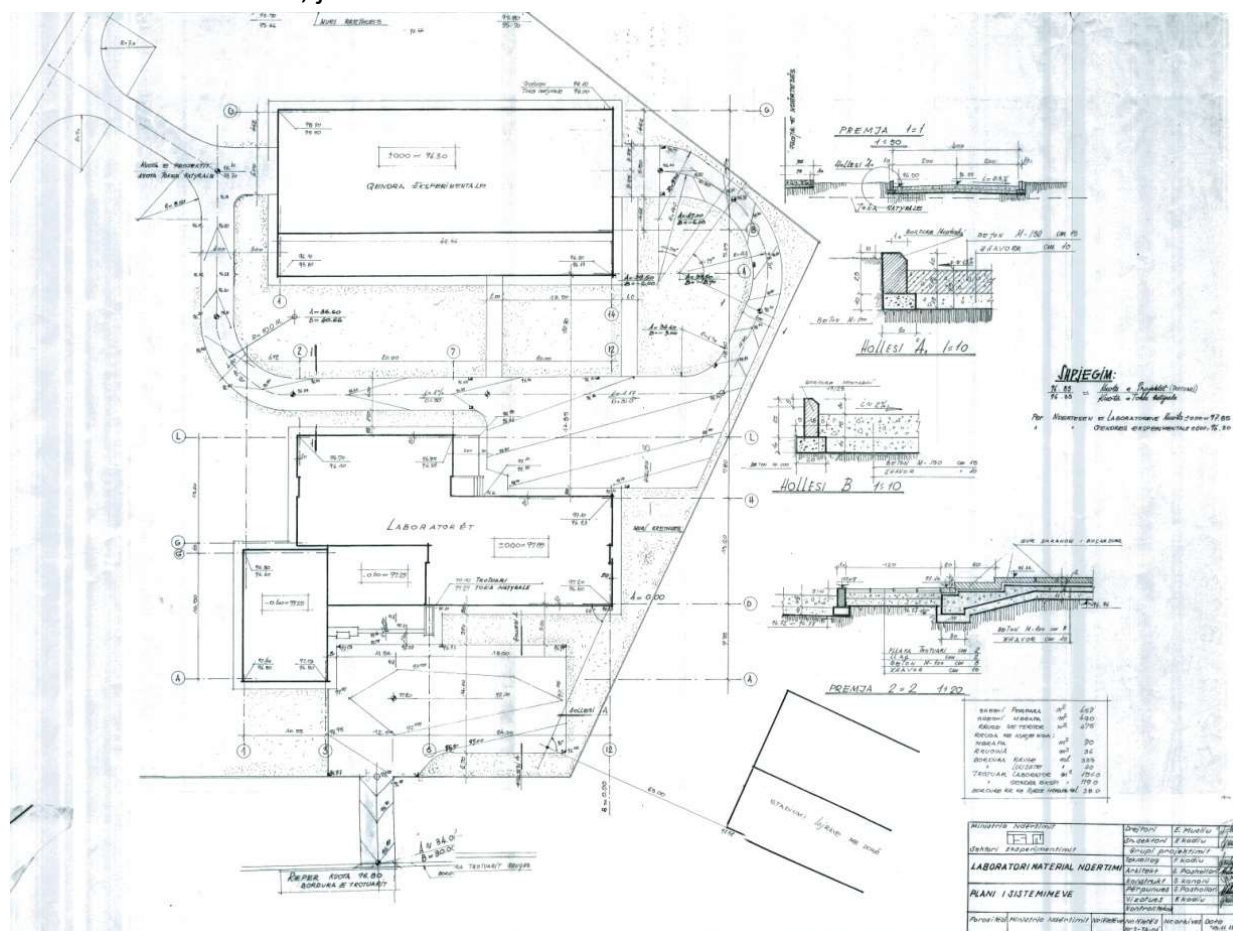
- Përshkrimi teknik

[illegible]

Architectural drawing of the exterior elevation of a three-story building. The drawing shows a long, symmetrical facade with a central entrance. The ground floor has a series of windows and a central door. The second and third floors have larger windows. The roof is flat with a decorative cornice. To the right of the drawing is a technical drawing table with various fields for project information.

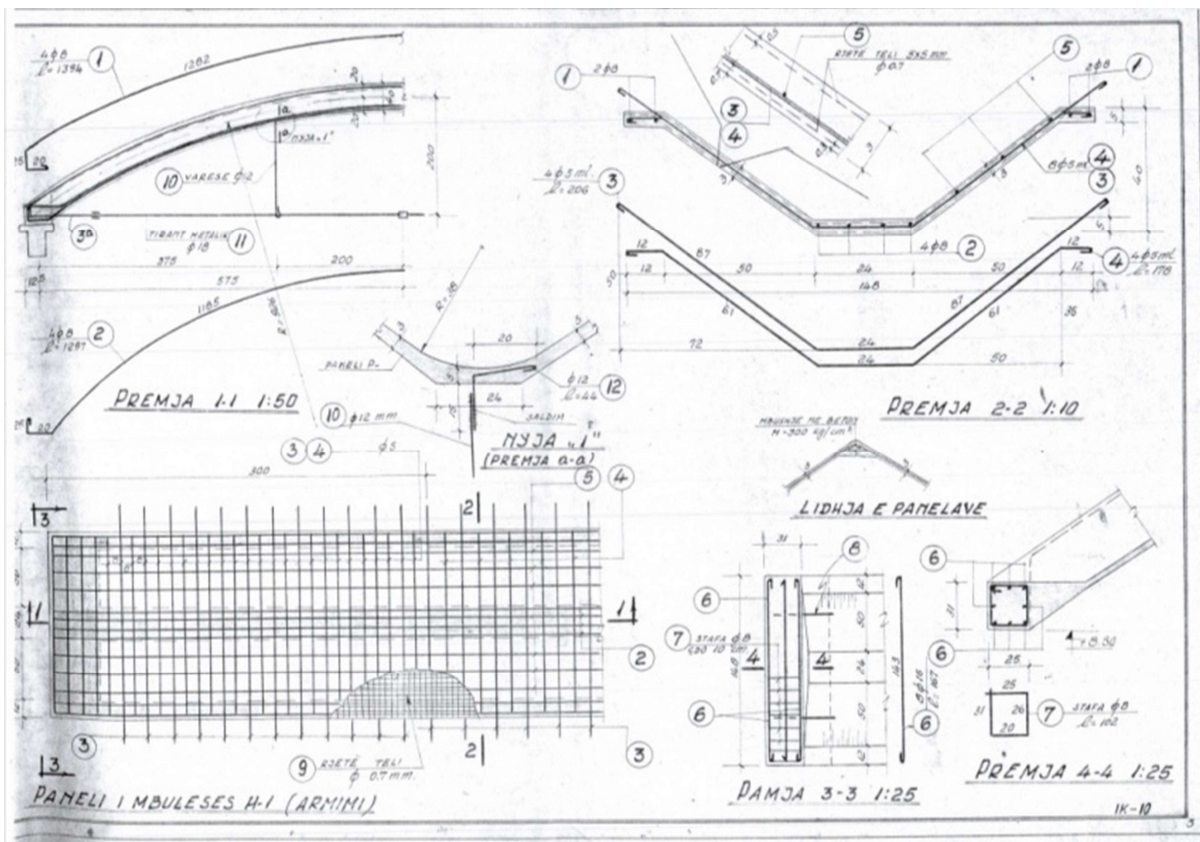
4

Mbulesa e valezuar eshte pergatitur me trare V te parandehur, ku struktura metalike terhiqej dhe mbahej ne tension pastaj ruhej e tille kur hidhej beton i markave te larta. Keto tip soletash mbulonin hapsira drite nga 12 deri 20m, 16m ne rastin ne fjale. Soleta me pas vendosej mbi trare tip sharre te cilet lidheshin me saldim me njeri tjetrin dhe me mbulesen e valezuar, ne kete menyre mbyllej dhe unaza perimetrale antisizmike e objektit. Kollonat jane te dimensioneve te konsiderueshme duke qene qe ngarkoheshin dhe me moment per shkak te levizjes dhe ndalimit te vinç ures dhe forcave goditese qe ushtroheshin mbi pllake. Muret jane te lidhur me breza per shkak te lartesisie te godines e cila eshte gati 10m. Dritaret tipike te strukturave industriale, jane te larta 3m.



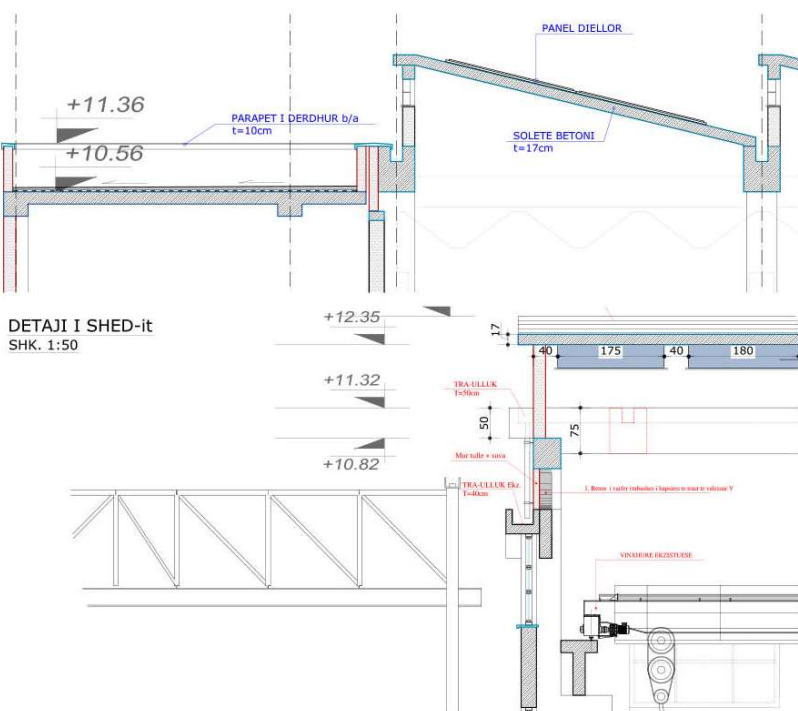
- Koncepti i nderhyrjes per rehabilitimin e struktures

Nderhyrja ka ne vemendje temen e Arkeologjise Industriale. Eshte treguar kujdes i vecante qe te ruhet struktura egzistuese dhe arkitipi i godines. Koncepti i projektimit te rehabilitimit te godines eshte qe te perdore strukturat rrethanore te godines egzistuese, siç shikohet ne momentin e hyrjes i cili evidentohet nga pozicionimi aksial i vinç ures dhe perdorimi i saj per krijimin ne nje moment te dyte te nje ure lidhese me godinen tjeter qe do te zhvillohet perballe dhe pertej saj. Kjo ure do te jete funksionale duke ofruar sherbime por ne te njejten kohe ka dhe simboliken e kapercimit te barrierave arkitektonike dhe kufijte pronesive te ndryshme qe strehojne godina me funksione te njejta.



I vetmi modifikim radikal ne structure ka ndodhur me mbulesen e godines. Pas konsultimit me konstruktorin e vepres dhe me konstruktorin dhe projektuesit e rehabilitimit u arrit ne konkluzion per zevendesimin e mbuleses. Ne raport u sqarua se: Per shkak te lenies pas dore te strukture dhe degradimit te shtresave hidroizoluese, u vune re njolla te theksuara ndryshku ne tavan. Ky fenomen tregon se cilesite e punes se hekurit ne terheqie, si parim pune ne strukturat e parandehura, jane korruptuar. Si konkluzion keshillohet rreptesisht qe struktura te zevendesohet.

Per shkak te koston tejet te larte qe ka prodhimi i nje strukture te tille te valezuar u vendos qe mbulesa te jete perseri e tipit industrial dhe u vendos te mbulohet me "Shede". Struktura e lejon dhe pershtatet totalisht dhe me orientimin e ndertesese, pra shedet marrin drite natyrale nga veriu.

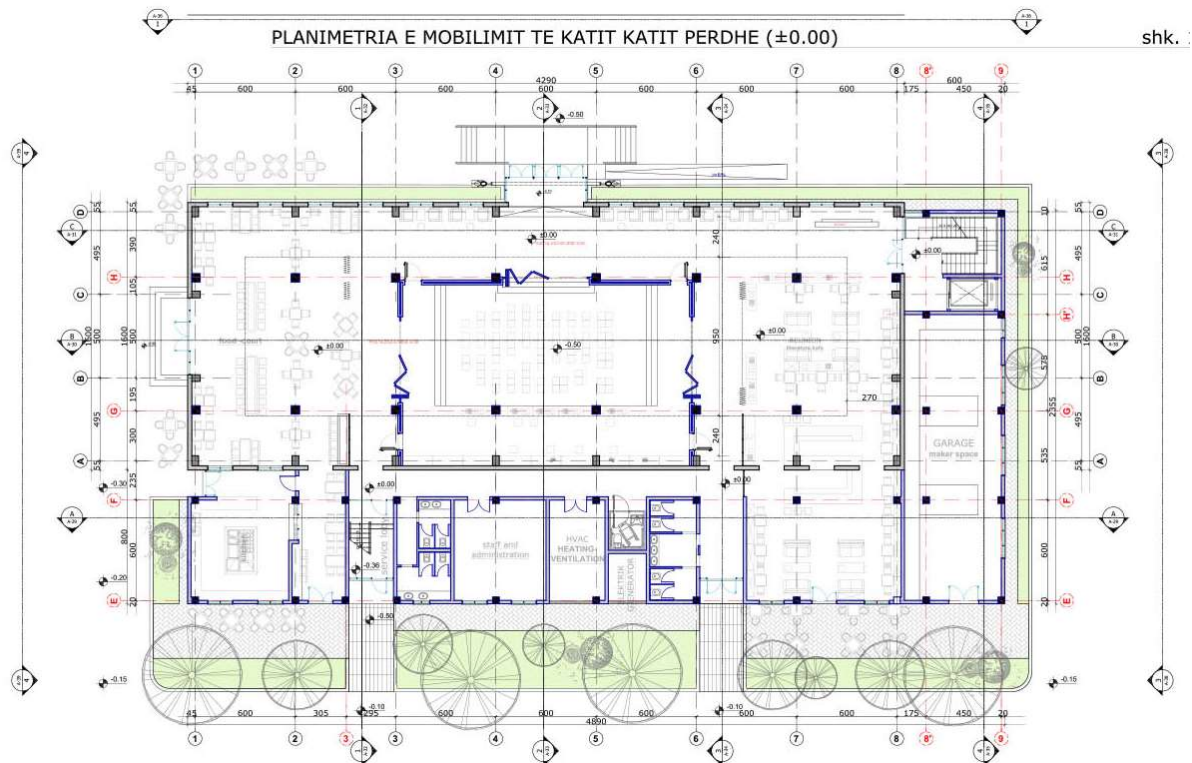


Volumet ndertimore intensifikohen ne pjesen e brendshme te godines. Ambjenti ndahet ne tre nivele qe perdorin si mbeshtjelle strukturen egzistuese. Struktura e brendeshme perdor si themel artificial pllaken e brendeshme me trashesi 110 cm duke ju mbivendosur dhe lidhur me te, ne kete menyre do te rritet artificialisht kuota 0.00 me rreth 60cm. Kuota e re do te behet e aksesueshme me ndihmen e shkalleve dhe rampave. Nivelet e reja qe do te perftohen do te jene 2, kati I trete do te perftohet nga vendosja e mbuleses, e sqaruar me tej ne projektin teknik. Soletat do te jene te terhequra nga faqja perendimore e godines duke krijuar nje atrium gjate faqes se godines ku mund te lexohet i gjithe volumi i saj.

Rrjeti inxhinierik luan nje rol te rendesishem ne interiorin e ambjenteve duke i ndejtur besnik koncepteve te arkeologjise industriale. Po ashtu dhe vete trajtimi I dysHEMEVE pa shtresa vetem me nivelim ruan me se miri karakterin industrial dhe ne interior.

- Kati perdhe

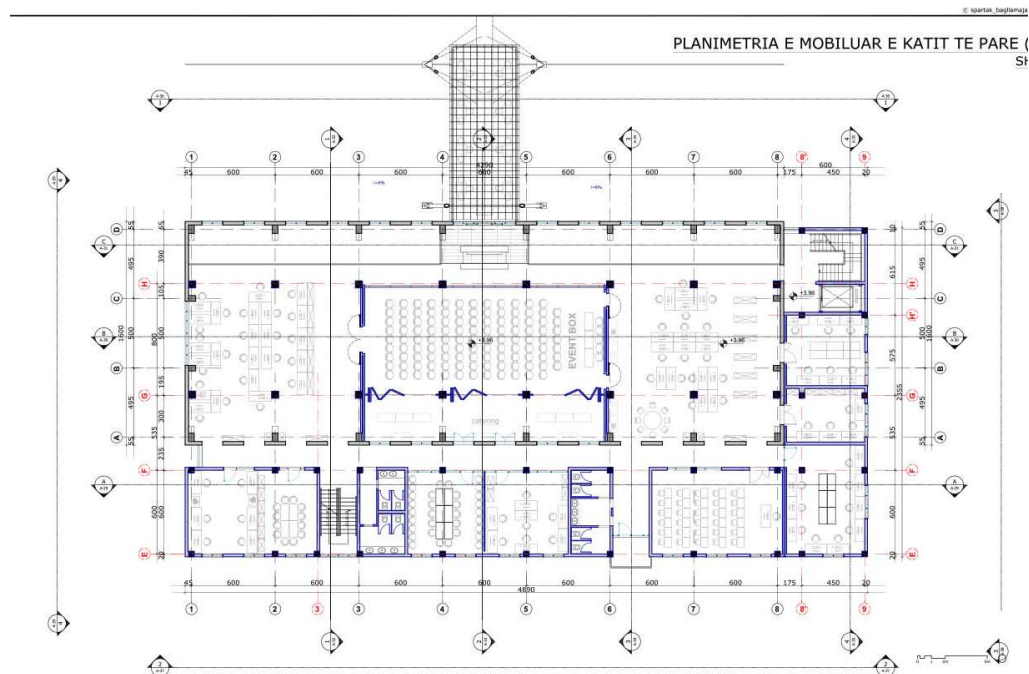
Ky kat mbulon me se shumti funksione rekreative dhe sherbimi. Ne hyrje te godines kemi nje holl polivalent i cili mund te transformohet me ane te mureve te varur ne nje salle projekcioni, ose ne kohen qe nuk ka evente ne nje holl me karakter socializues. Sherbimet



kryesore do te jene nga krahu verior nje kafe-librari dhe nga krahu jugor, perballe fakultetit te Arkitektures dhe Urbanistikes, nje restaurant etnik. Godines I vjen ne ndihme nje fashe funksionesh ne forme L qe I bashkengjitet duke strehuar sherbime dhe dy trupa shkalle dhe ashensor per levizjen vertikale dhe evakuimin sa me te shpejte te godines ne rast nevojje. Me ane te kesaj shperndarje maksimizohet shfrytëzimi i hapsirave duke i bere jehone projektimit me koncepte te “Arkitektures Moderne”.

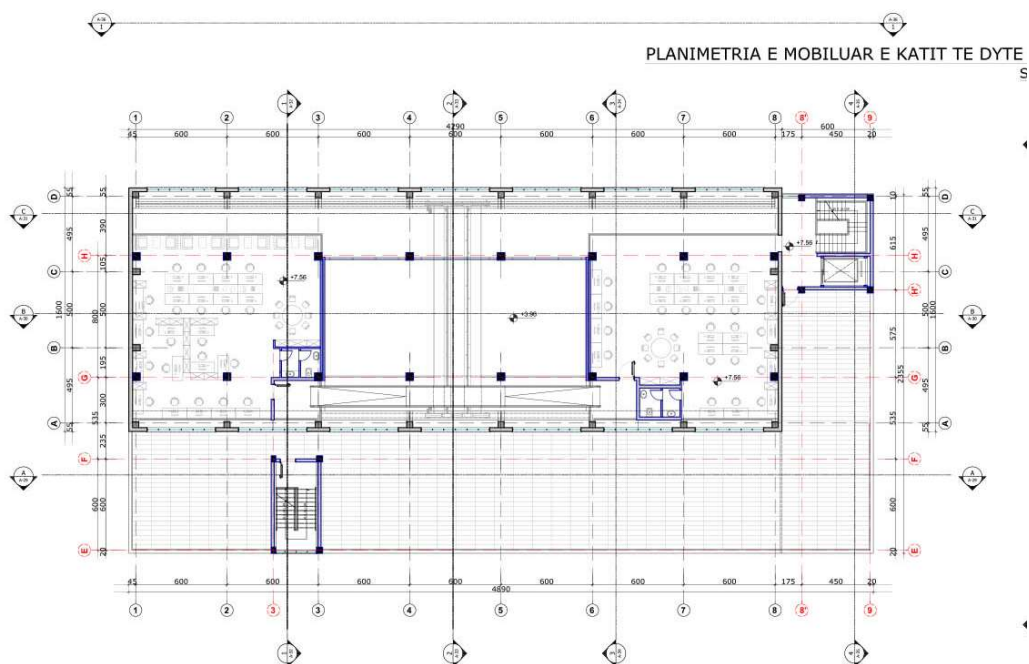
- Kati i pare

Ne kete kat ndodhen ambjente te hapura pune dhe nje salle eventesh (konferenca, prezantime, etj.) Salla zhvillohet ne lartesi dy kate e panderprere, pjese perberse e interiorit te salles eshte dhe vinç ura e cila eshte vendosur ne vije te drejte me vinç uren jashte, duke theksuar komunikimin e ambientit te brendshem me ate te jashtem.

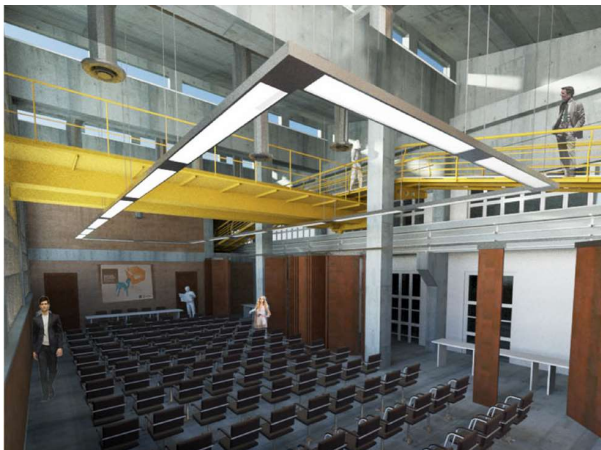


- Kati i dyte

Kati i dyte ndahet ne dy ambiente nga volumi i salles se Eventeve. Keto ambiente lidhen me nje pasarele e cila pershkon tej per tej volumin e salles. Ambientet e ketij kati shfrytezojne pjeserisht dhe taracen e objektit dy katesh pasi nje pjese e mire e tij mban paisjtet mekanike te sistemit HVAC.



- Trajtimi i fasades dhe volumit



Pamja e godines peson me shume nje rifreskim te fasades duke zevendesuar suvane. Dritaret do te kene te njejtat permassa dhe konfigurim me ato egzistuese por me material te

tjetersuar. Fasada dhe volumi jane te percaktuar nga vete tipologjia e struktures. Siç permendet dhe me siper ne konceptin e nderhyrjes te bazuar mbi temen e Arkeologjise Industriale.

Hartoi relacionin:

Ing-Ark. Spartak BAGLLAMAJA

Liç. K.029972

Ark.Oltjon LUGA

Liç. A.1126

RELACION TEKNIK KONSTRUKTIV



OBJEKTI: REHABILITIMI I ISTN TIRANE.

Ing. SPARTAK BAGLLAMAJA
Nr. i licenses K-0299/2

Ing. Astrit KUQI
Nr. i licenses K-0539/3

Ing. Mimoza Anxhaku BORAJ
Nr. i licenses K-0039/3

1. Hyrje:

Emertimi i objektit dhe destinacioni

OBJEKTI: REHABILITIMI I ISTN

TIRANE.

Adresa:**TIRANE**

Investitori:

Zbatuesi:

Numri i kateve : 2 kate mbitoke +0kat nentoke.

Grupi punes per hartimin e projektit:

Autor: Ark..... A-0042

Konstruktor: Ing. Astrit KUQI K-0539/3

Ing. Mimoza Anxhaku BORAJ K-0039/3

Instalator: Ing. H/S.

Elektrik: Ing. Elekt

2. Kodet dhe referencat e marra ne konsiderate gjate hartimit te projektit konstruktiv:

Per hartimin e ketij projekti jam bazuar ne:

- a) KTP per ndertime antisizmike KTP N2 1989 i Ministrise se Ndertimit, Akademia e Shkencave (Qendra Sizmologjike).
- b) Eurokodet dhe literatura e pervoja projektimi te ndryshme.
- c) PROJEKTI ARKITEKTONIK i hartuar nga Ark..... A-0042

RAPORT GJEOLIGO- INXHINIERIK i kryer nga, Ing.gjeolog
.....,TIRANE NENTOR 2013.

e) RAPORT INXHINIERO-SIZMOLOGJIK, i kryer nga “ ALTEA &GEOSTUDIO2000”, Prof.Dr.Shyqyri ALIAJ,TIRANE, NENTOR 2013.

qe e jep intensitetin sizmik te pritshem te zones **7.5 balle**.

f) Teksti „Inxhinieria Sizmike“ e Dr. Ing. Niko Pojani

h) Tekstet e ndryshme te inxhinierise se Ndertimit etj.

3. Materialet e perdorura

Per te gjitha strukturat vertikale beton arme eshte perdorur :

- a) Betoni-C25/30
 - Masa per njesi volumi 0,2448 t/m³/g
 - Pesha per njesi volumi 2.4026 t/m³
 - Moduli I elasticitetit 3050000 t/m²
 - Koef. Puasonit 0.2
 - Koef. Zgjerimit termik 9.900E-06
 - Rb kubike 2500 t/m²

Per te gjitha strukturat horizontale beton arme eshte perdorur :

- a) Betoni-C25/30
 - Masa per njesi volumi 0,2448 t/m³/g
 - Pesha per njesi volumi 2.4026 t/m³
 - Moduli I elasticitetit 30500000 t/m²
 - Koef. Puasonit 0.2
 - Koef. Zgjerimit termik 9.900E-06
 - Rb kubike 2500 t/m²

**Per te gjitha strukturat beton arme eshte perdorur
hekur italian FeB44K**

4. Analiza dhe llogaritjet kompjuterike

Llogaritjet per kete objekt jane bere sipas programit ETABS
(Non-linear) , Versioni 9.7.0

Konstruksioni i objektit eshte sistem rame shume kateshe me
shume hapesira, me kollona e trare beton arme edhe me mure
b/arme.

Objekti eshte llogaritur per pune te perbashket ne hapesire te te
gjithe elementeve.

Permasimi i elementeve beton arme eshte bere si me poshte:

KOLLONAT

K- 50X50

K- 40X40

Traret

T 40X50

T 50X50

Per objektin

Muret b/a : M 35, M 25

Pllaka e themelit PII =120 cm.

Themele te vazhduara me brez b/a me $h=0.8m$.

Soletat; Solete monolite $h_s=17cm$ (seksioni2;3), dhe Solete $h_s=30cm$
me traveta b/a e tulla+polisterol ne (seksioni1).

Percaktimi I ngarkesave statike.

Gjate perlllogaritjeve jane marre parasysh dy lloj ngarkesash statike:

Load 1(dead) , ngarkesa e perhershme.
Load 2(live) ,ngarkesa e perkoheshme.

Percaktimi i ngarkesave dinamike:

Qx

Shuarja 0.05

Sektri pergjegjes:

U1 (istn) koef.1

U2 (istn) koef 0.3

Qy

Shuarja 0.05

Spektri pergjegjes:

U1 (istn) koef. 0.3

U2 (istn) koef.1

Une i jam referuar spektrit (istn) te ndertuar nga konstruktori qe i korrespondon termetit 7.5 balle sipas raportit sizmik per zonen ku ndodhet objekti yne.

Numri i formave (moda) te lekundjeve te objektit eshte marre 10 dhe tipi i analizes Riz Vector.

Duke u bazuar ne keto ngarkesa statike dhe dinamike jane bere 5 kombinime ngarkesash si me poshte:

1.Komb X

- Load 1 me koef. 1
- Load 2. me koef. 1
- Qx spectra me koef. 1

2.KombX1

- Load 1 me koef. 1

- Load 2. me koef. 1
- Qx spectra me koef -1

3. Komb Y

- Load 1 me koef 1
- Load 2 me koef 1
- Qy spectra me koef. 1

4. Komb Y1

- Load 1 me koef. 1
- Load 2 me koef. 1
- Qy spectra me koef. -1

5. Komb. Kryesor

- Load 1 me koef 1.35
- Load 2 me koef 1.5

Ngarkesat jane futur me vlerat e normuara pasi koeficientet e mbingarkimit jane sipas kombinimeve.

Mbas futjes se te dhenave per cdo element rigel (tra), u krye analiza kompjuterike dhe dolen te dhenat per spostimet, spostimet relative, periodat per cdo mode lekundje, vlerat e forcave te brendshme per cdo element si dhe sasia e armatures.

5. Ngarkesat llogaritese ne projekt

Llogaritja filloi me analizen e ngarkeses ne solete duke patur parasysh shtresat dhe ngarkesat e perkohshme per ambjentet si ne vazhdim:

-zyra, shkalle	$P_n=300\text{kg/m}^2$	$n_p=1.3$	$p_{ll}=390\text{ kg/m}^2$
-salla mbledhjeve	$P_n=400\text{kg/m}^2$	$n_p=1.2$	$p_{ll}=480\text{ kg/m}^2$

Keshtu „gll“ i eshte shtuar „pll“ respektive dhe ka dale „qll“ me te cilen jane llogaritur travetat betonarme te vendosura cdo 62 cm te soletes.

Travetat jane hedhur ne dy drejtime sic tregohet ne planet e strukturave. Vendosen trare lidhes cdo 1 m ne konsola.

Po ashtu jane llogaritur ngarkesat per llojet e mureve sipas gjerese se tyre dhe larteseve te kateve. Koficientet e mbingarkimit jane marre $n_p=1.1$ per llac e tulla dhe $n_p=1.2$ per suva..Pesha e normuar e murit 20cm eshte 206 kg/m². Pesha e normuar e murit 10cm eshte 150 kg/m².

Per llogaritjen kompjuterike te strukturave beton arme jane futur ngarkesat e normuara ku si ngarkese e perhershme eshte konsideruar pesha vetjake e elementeve qe do te armohen (trare, kollona,) shtresat e ndryshme ,muret me koeficient $n_p=1.35$. Si ngarkese e perkoheshme eshte konsideruar mobilimi,njerezit etj. me koeficient $n_p=1.5$. Keto koeficente jane te Komb. Kryesor ndersa per kater kombinimet e tjera te termetit n_p sic tregohet me lart.

Per ngarkesen sizmike jane perdorur dy spektra llogaritje:

Q_x spectra(sipas drejtimit X)

Q_y spectra(sipas drejtimit Y)

Per cdo specter $k=1$ sipas drejtimit te termetit dhe $k=0.3$ sipas drejtimit tjeter.

Keta koeficente perputhen me ato te KTP-N2 1989.

Perberese vertikale per rastin ne fjale sipas pikes 2.2.4 te ketij kushti nuk merret ne konsiderate.

Spektrat llogarites Q_x dhe Q_y i pergjigjen sizmicitetit te zones prej 7.5 ballesh,

Trualli ne te cilin ndertohet objekti eshte i kategorise se dyte sipas tab.1 te KTP-N2 1989 dhe kategoria C sipas Eurocode

Koeficienti i rregullsise $k_{rr}=1$ pasi objekti ka forme te rregullt ne planimetri dhe lartesi(sepse eshte ndare ne 3 seksione).

Ne lartesi ka shperndarje masash e rigjiditeti te rregullt.

Koeficienti i rendesise $k_r=1$ sipas tab 4a te KTP-N2 1989.

Gjate projektimit kam patur parasysh qe per te patur struktura duktile duhet:

-marke e larte betoni

-hekur i bute (me pak Mg)

- perqindje e vogel armimi
- stafa te dendura prane nyjeve etj.

Faktorit te sjelljes 4.1 sipas llogaritjeve me EC.

Klasa e duktilitetit te objektit eshte „M“(medium) me $K_d=0.75$ sipas Eurokodit 2.

Koeficienti sipas shkalles se shkaterrimit te objektit $\alpha_u / \alpha_1 = 1.5$ ku α_u karakterizon prapun e humbjes se stabilitetit te pergjithshem, kurse α_1 karakterizon formimin fillestar te cernieres plastike ne strukture .

6.Kriteret e projektimit

Ne llogaritjet kompjuterike kam futur 5 lloj kombinim ngarkesash te emertuara:

1.Komb X

- Load 1 me koef. 1
- Load 2. me koef. 1
- Qx spectra me koef. 1

2.Komb X1

- Load 1 me koef. 1
- Load 2. me koef. 1
- Qx spectra me koef -1

3. Komb Y

- Load 1 me koef 1
- Load 2 me koef 1
- Qy spectra me koef.1

4. Komb Y1

- Load 1 me koef. 1

- Load 2 me koef. 1
- Qy spectra me koef. -1

5. Komb. Kryesor

- Load 1 me koef 1.35
- Load 2 me koef 1.5

qe i pergjigjen sipas EC8 gjendjes kufitare SLU.

Pas ekzekutimit te programit .

Spostimet e pikave te sipërme te objektit jane $U_1 < 2.1\text{cm}$ (sipas drejtimit X) dhe $U_2 < 2.2\text{ cm}$ (sipas drejtimit Y),

Keto spostime jane brenda kerkesave per spostimet relative ($1/400$ e lartesisë se objektit mbi toke) dhe kane nje efekt minimal psikologjik tek njerezit ne katet e sipërme.

7. Analiza statike dhe dinamike

Konstruksioni i objektit eshte me sistem rame b/a shumekateshe me shume hapesira.

Objekti eshte projektuar me themel tip tra me lartesi $h=0.8\text{ m}$ qe realizojne shperndarje uniforme te ngarkesave te objektit ne toke.

Lartesia e objektit mbi toke eshte 2 kate dhe eshte i futur nen toke 80cm. Kjo siguron inkastrim shume te mire ($>1/10\text{ H}$) dhe lehteson mjaft punen e objektit pasi qendra e gravitetit te ngarkeses se tij eshte me afer sipërfaqes se tokes.

Traret jane te varur me permasa 40X50 dhe 50 x50cm.

Ne zonat prane nyjeve eshte bere shpeshtimi i stafave per te siguruar traret nga forcat prerese si dhe per duktilitet.

Soletat jane soleta monolite ($h=17\text{cm}$) dhe soleta me traveta beton arme $h=30\text{cm}$ (tulla+ polisterol).

Travetat hidhen ne dy drejtime.Ne pjeset konsol te soletes travetat lidhen midis tyre me tra lidhes cdo 1m.Travetat jane te armuara

edhe ne mbeshtetje per te perballuar momentet nga inkastrimi i pjeseshem.

8. Analiza sizmike e godines

Mbas ekzekutimit te programit rezulton qe periodat e lekundjeve sizmike sipas modeve jane:

Mode 1 $T=0.704$ sek
Mode 2 $T=0.604$ sek
Mode 3 $T=0.415$ sek

Nga analiza e periodave te lekundjeve rezulton qe struktura eshte gjysem fleksibile, e pershtateshme per troje te kategorise se dyte. Gjate llogaritjeve soletat e nderkateve jane konsideruar shell (disk i ngurte)
Forma Modale me e rendesishme jane 3 format e para

9. Themelet

Themeli i objektit eshte tip Tra I vazhduar me lartesi $h= 0.8$ m. Objekti do te mbeshtetet ne shtresen 3 e perfaqsuar nga suargjila te lehta deri ne te mesme me linxa surere me 20-30% perzjerje zhavorri pak deri mesatarisht e ngjeshur.

Poshte themeleve behet nje shtrese betoni me trashesi $h= 10$ cm dhe $h=10$ cm zhavorr lumi I lare dhe i ngjeshur me mjete te renda ne gjendje te lagur per te realizuar homogjenizimin e tabanit.

Parametrat fiziko-mekanike te shtrese jane si me poshte :

-pesha vellimore ne gjendje natyrore	1.95 T/m ³
-kohezioni	0.20 kg/cm ²

-kendi i ferkimit te brendshem
-ngarkesa e lejuar ne shtypje

18 grade
1.7kg/cm²

Me vlerat e momenteve, pas ekzekutimit te programit, eshte gjetur sasia e armatures per cdo element (sic jepet ne llogaritjet konstruktive dhe vizatimet).

Nga llogaritjet rezulton qe presionet e shtypjes ne truall jane $1.6 \text{ kg/cm}^2 < 1.7 \text{ kg/cm}^2$ (ngarkese respektive e lejuar per shtresen e objektit).

Po ashtu uljet jane me te vogla se ato te lejuara per godinat me skelet.

10.Llogaritjet e elementeve strukturale.

Sasia e armatures per travetat e soletes eshte llogaritur me dore
Sasia e armatures per traret,kollonat e muret del nga programi.

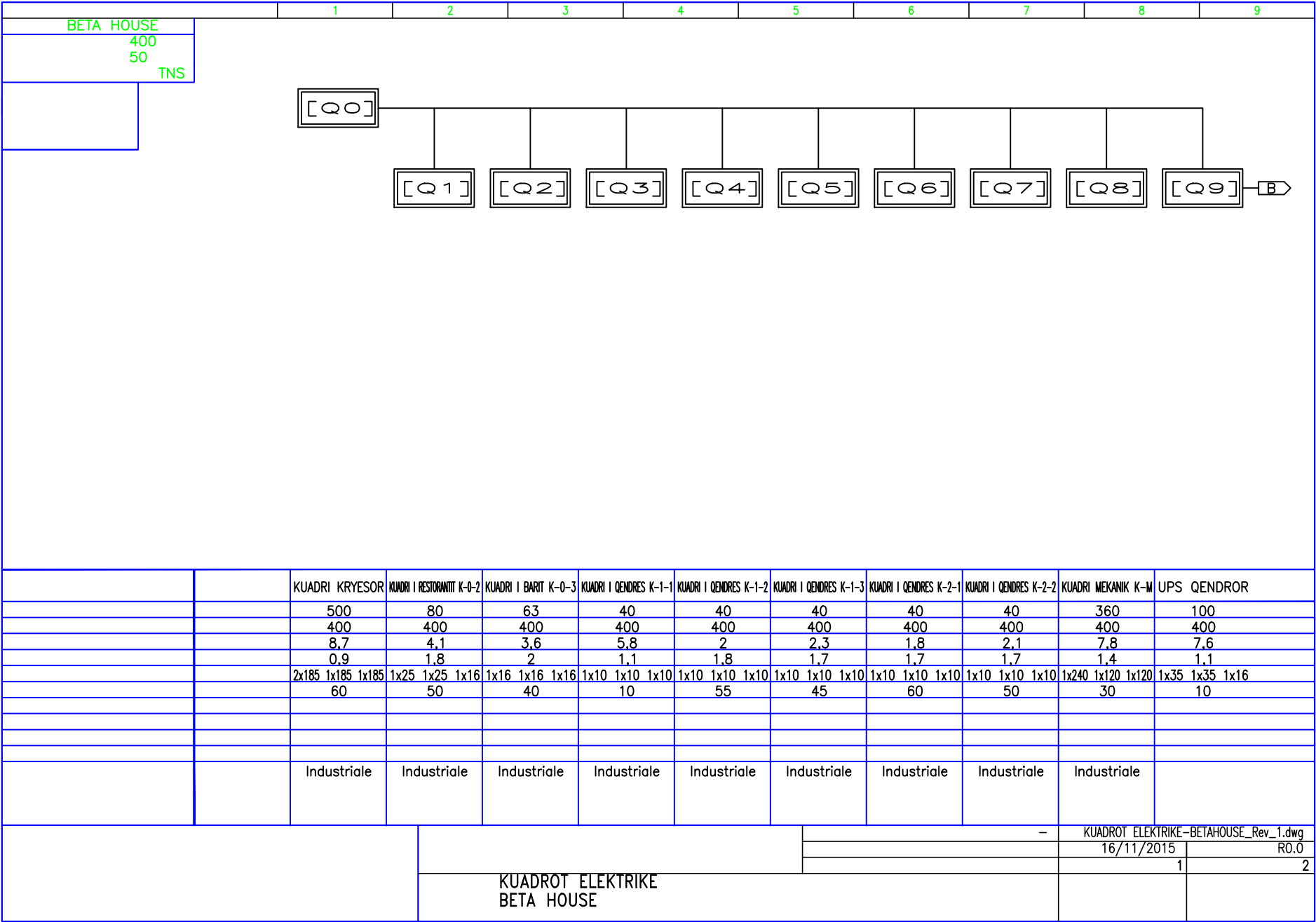
Nga kontrolli dhe ballafaqimi me eksperienca te tjera projektimi qe i kam bere rezultateve, arrij ne perfundimin se:

Sasia e armatures eshte brenda perqindjeve optimale te rekomanduara.

Objekti kenaq me se miri kerkesat e kushteve teknike te projektimit ne fuqi.

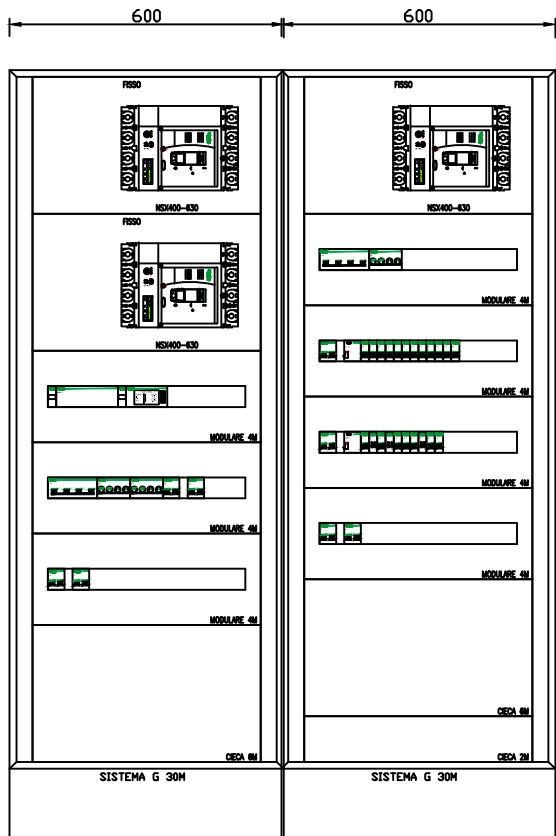
Ing. Astrit KUQI
Nr. i licenses K-0539/3

Ing. Mimoza Anxhaku BORAJ
Nr. i licenses K-0039/3



Nr i kuadrit	Q0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																						
KLIENTI: EMERTIMI: Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë KUADRI: KUADRI KRYESOR KARAKTERISTIKAT E KUADRIT IMPIANTI I MONTIMIT KUADROT ELEKTRIKE <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>TENSIONI [V]</td> <td>400</td> <td>FREQ. [Hz]</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]</td> <td colspan="3">8,7</td> </tr> <tr> <td>SISTEMI I NEUTRIT</td> <td colspan="3">TNS</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DIMENSIONI I ZBARRAVE</td> </tr> <tr> <td>In [A]</td> <td></td> <td>Icc [kA]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MONTIMI I KUADRIT</td> <td colspan="3">METALLICA</td> </tr> <tr> <td>KLASA E IZOLACIONIT</td> <td colspan="3">IP</td> </tr> </table> NORMAT E REFERENCES <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>AUTOMATET NE KUTI</td> <td>☒ — CEI EN 60947-2</td> </tr> <tr> <td>AUTOMATET MODULARE</td> <td>☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898</td> </tr> <tr> <td>MONTIMI</td> <td>☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51</td> </tr> </table>											TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50	RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]				Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	8,7			SISTEMI I NEUTRIT	TNS			DIMENSIONI I ZBARRAVE				In [A]		Icc [kA]		MONTIMI I KUADRIT	METALLICA			KLASA E IZOLACIONIT	IP			AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2	AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898	MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																													
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]																																																
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	8,7																																															
SISTEMI I NEUTRIT	TNS																																															
DIMENSIONI I ZBARRAVE																																																
In [A]		Icc [kA]																																														
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA																																															
KLASA E IZOLACIONIT	IP																																															
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2																																															
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898																																															
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																															
		POROSITES				<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>PROJEKTI</td> <td>—</td> <td>EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_(Q00).dwg</td> </tr> <tr> <td>ARKIVI</td> <td>—</td> <td>DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1</td> </tr> <tr> <td>PROJEKTOI</td> <td>—</td> <td>NR I FLETES 1 TJETRA 2</td> </tr> </table>					PROJEKTI	—	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_(Q00).dwg	ARKIVI	—	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1	PROJEKTOI	—	NR I FLETES 1 TJETRA 2																													
PROJEKTI	—	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_(Q00).dwg																																														
ARKIVI	—	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1																																														
PROJEKTOI	—	NR I FLETES 1 TJETRA 2																																														
		IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE																																														

architecture s t u d i o	porosites: _____ Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë	kontrollloi: rev.data. 16 / 11 / 2015	Shënime teknike:	Projektues Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA Arkitekt: Oltjon LUGA Arkitekt: Nevila MALAJ Konst: Astrit KUQI Konst: Mimoza ANXHAKU Elektrik: Deshira MENA Ins H/S: Petrit PAJA	Firma	Liç. K. 029972 A. 1126 A. 1015/1 K. 0580/3 K. 0039/3 EZ.0610/1 MZ-	titulli i fletës: Rehabilitimi i ISTN Kuadrot Elekrike shkalla @ A3 vizatuar nga: kodi_projektit
	E 15-03						



KUADRI:
KUADRI KRYESOR

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

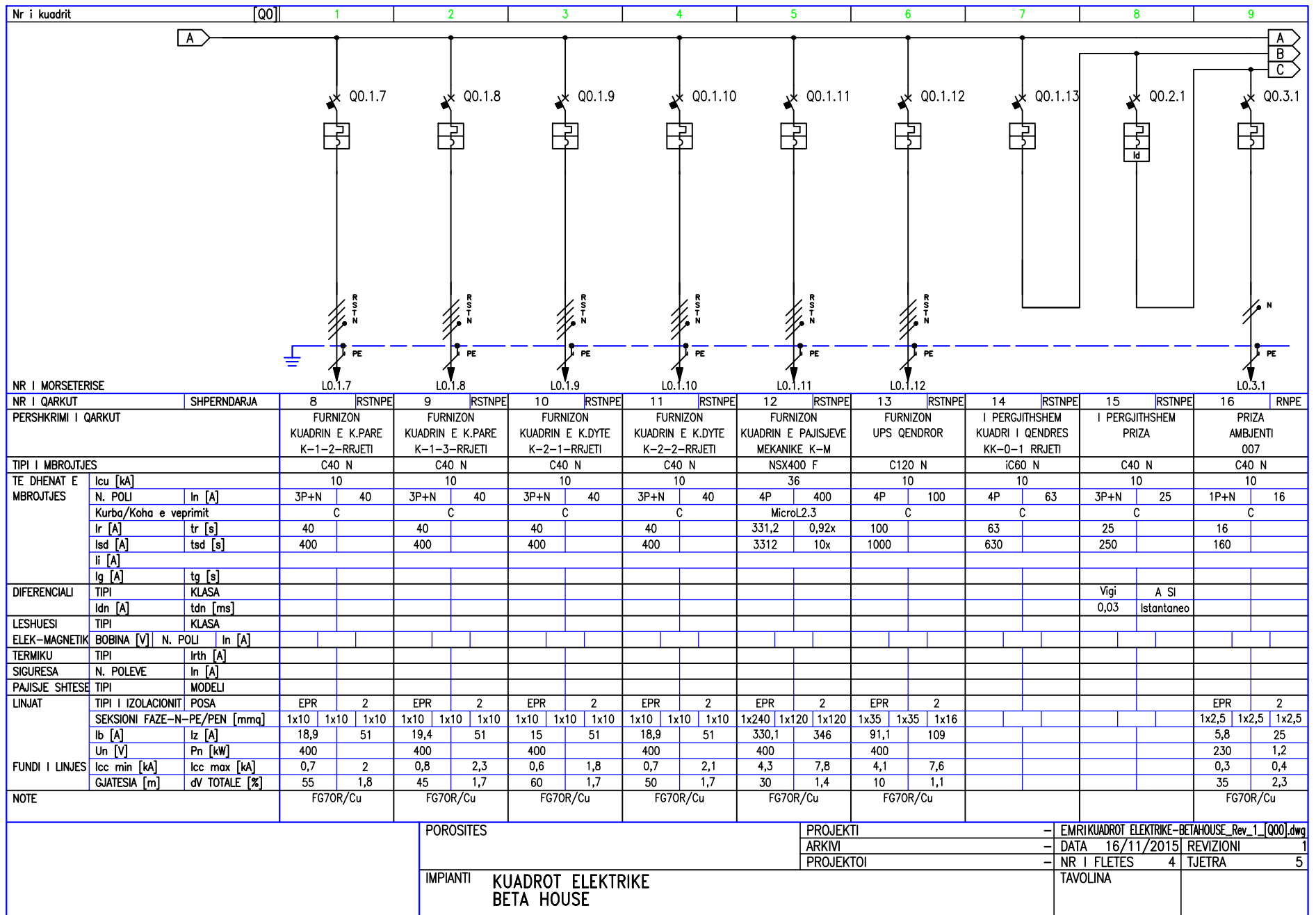
IMPIANTI I MONTIMIT KUADROT ELEKTRIKE

TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	8,7		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]		Icc [kA]	
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT	IP		

NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒	— CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
MONTIMI	☒	— CEI EN 60439-1
	☐	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q00].dwg
	ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2
	TAVOLINA	



Nr i kuadrit	[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

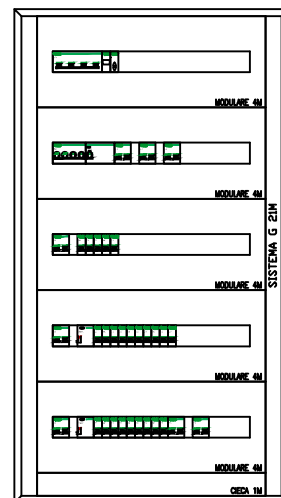
NR I MORSETERISE	NR I QARKUT	SHPERNDARJA	34	TNPE	35	SNPE	36	RSTPE	37	RSTPE	38	RSTPE	39	RSTNPE	40	RSTNPE			
PERSHKRIMI I QARKUT		REZERVE NDRICIMI			REZERVE NDRICIMI		POMPE HS		POMPE MNZ 1		POMPE MNZ 2		REZERVE		REZERVE				
TIPI I MBROJTJES		C40 N			C40 N		GV2		GV2		GV2		C40 N		C40 N				
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	10			10		50		15		15		10		10				
	N. POLI	1P+N	10		1P+N	10	3	6,3	3	14	3	25	3P+N	25	3P+N	25			
	Kurba/Koha e veprimit	C			C		LE10		LE16		LE22		C		C				
	I _r [A]	10			10								25		25				
	I _{sd} [A]	100			100		78		170		327		250		250				
	I _{li} [A]																		
	I _g [A]																		
DIFERENCIALI	TIPI																		
	I _{dn} [A]																		
	tdn [ms]																		
LESHUESI	TIPI						LC1K06	AC3	LC1K12	AC3	LC1D25	AC3							
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]						230	3P	6	230	3P	12	230	3P	25				
TERMIKU	TIPI						LR2K0312	4	LR2K0321	10	LRD22	18							
SIGURESA	N. POLEVE																		
PAJISJE SHITESH	TIPI																		
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT						EPR	2	EPR	2	EPR	2							
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]						1x2,5	1x2,5	1x4	1x4	1x6	1x6							
	I _b [A]						4	22	9,9	30	18	38							
	I _z [A]																		
	Un [V]						400	2,2	400	5,5	400	10							
FUNDI I LINJES	I _{cc} min [kA]						1,1	1,9	2,2	3,6	2,9	4,6							
	I _{cc} max [kA]																		
	GVATESIA [m]						15	1,1	10	1,1	10	1,1							
NOTE							FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu								

POROSITES	PROJEKTI	EMRI KUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q00].dwg
	ARKIVI	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	NR I FLETES 7 TJETRA 8
IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE	TAVOLINA
	BETA HOUSE	

architecture	porosites:	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës:	Rehabilitimi i ISTN
	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë	rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972		
		1. data. / / 2015		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126		
		2. data. / / 2015		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1		
		3. data. / / 2015		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3		
		4. data. / / 2015		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
		5. data. / / 2015		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1		
				Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-		
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollësia" / TIRANE						shkalla @ A3	vizatuar nga: kodi_projektit E 15-10

Nr i kuadrit	[Q1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																						
KLIENTI: EMERTIMI: Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë KUADRI: KUADRI I RESTORANTIT K-0-2 KARAKTERISTIKAT E KUADRIT IMPIANTI I MONTIMIT [Q0] <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>TENSIONI [V]</td> <td>400</td> <td>FREQ. [Hz]</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>I_{cc} E USHTRUAR NE KUADRO [kA]</td> <td colspan="3">3,9</td> </tr> <tr> <td>SISTEMI I NEUTRIT</td> <td colspan="3">TNS</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DIMENSIONI I ZBARRAVE</td> </tr> <tr> <td>I_n [A]</td> <td></td> <td>I_{cc} [kA]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MONTIMI I KUADRIT</td> <td colspan="3">METALLICA</td> </tr> <tr> <td>KLASA E IZOLACIONIT</td> <td colspan="3">IP</td> </tr> </table> NORMAT E REFERENCES <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>AUTOMATET NE KUTI</td> <td>☒ — CEI EN 60947-2</td> </tr> <tr> <td>AUTOMATET MODULARE</td> <td>☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898</td> </tr> <tr> <td>MONTIMI</td> <td>☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51</td> </tr> </table>											TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50	RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]				I _{cc} E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	3,9			SISTEMI I NEUTRIT	TNS			DIMENSIONI I ZBARRAVE				I _n [A]		I _{cc} [kA]		MONTIMI I KUADRIT	METALLICA			KLASA E IZOLACIONIT	IP			AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2	AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898	MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50																																													
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]																																																
I _{cc} E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	3,9																																															
SISTEMI I NEUTRIT	TNS																																															
DIMENSIONI I ZBARRAVE																																																
I _n [A]		I _{cc} [kA]																																														
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA																																															
KLASA E IZOLACIONIT	IP																																															
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2																																															
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898																																															
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51																																															
		POROSITES				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>PROJEKTI</td> <td>— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q01].dwg</td> </tr> <tr> <td>ARKIVI</td> <td>— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1</td> </tr> <tr> <td>PROJEKTOI</td> <td>— NR I FLETES 1 TJETRA 2</td> </tr> </table>					PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q01].dwg	ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1	PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2																																
PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q01].dwg																																															
ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1																																															
PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2																																															
		IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE				TAVOLINA																																										

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT



KUADRI:

KUADRI I RESTORANTIT K-0-2

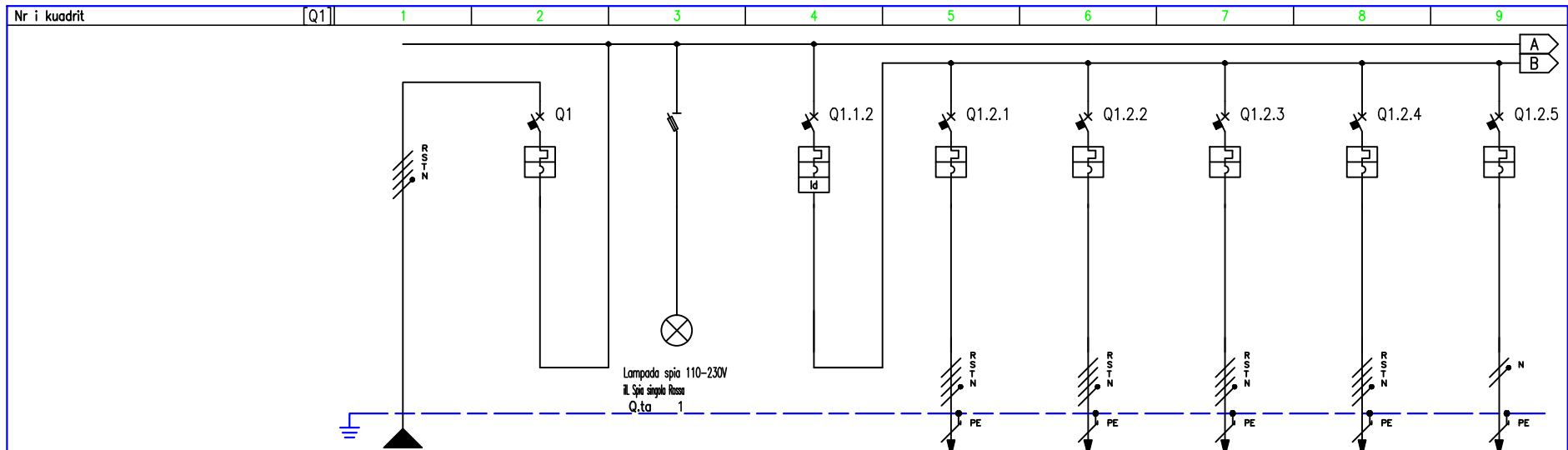
IMPIANTI I MONTIMIT
[Q0]

TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
I _{cc} E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	3,9		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
I _n [A]	I _{cc} [kA]		
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT	IP		

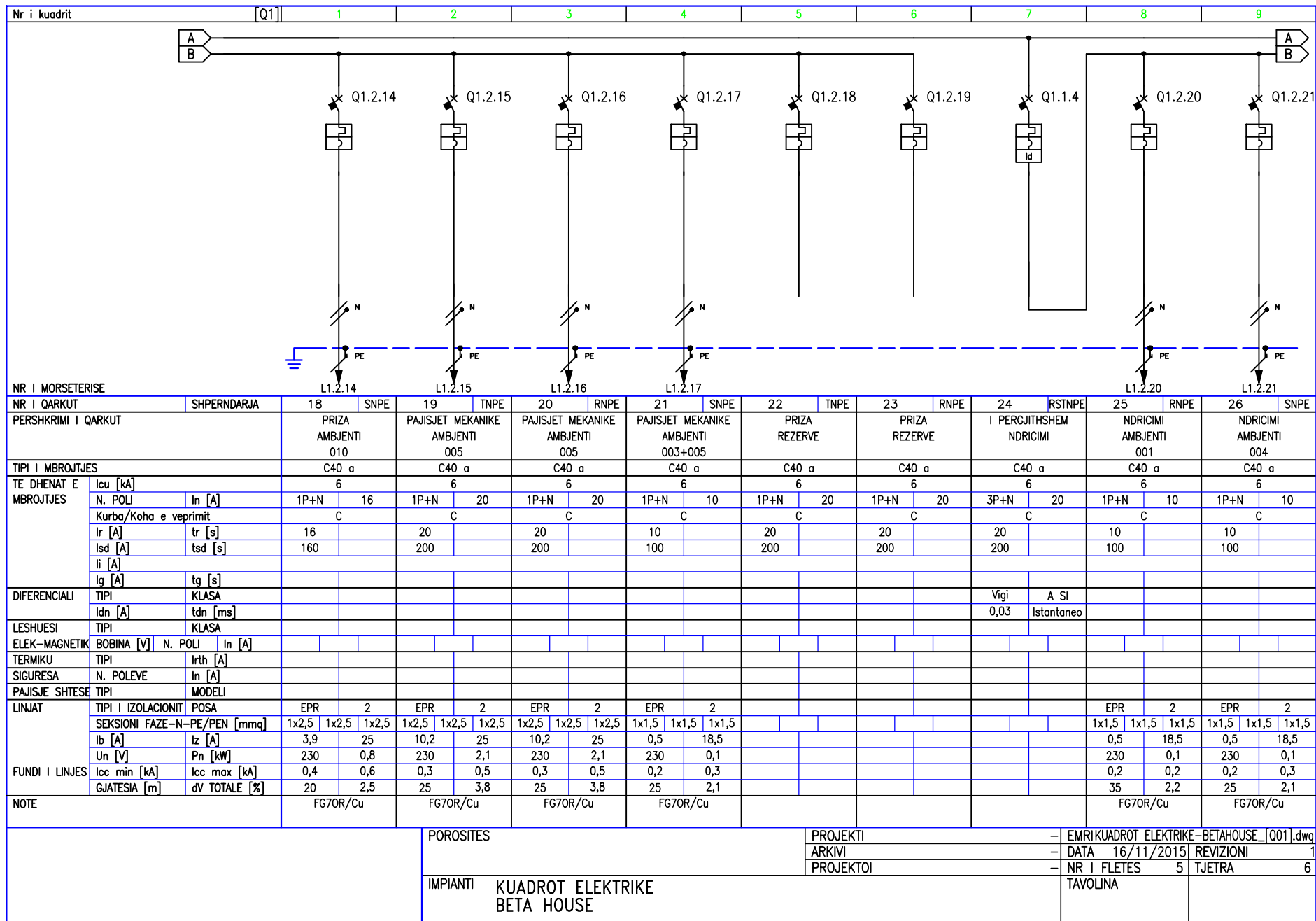
NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_	[Q01].dwg
	ARKIVI	-	DATA 16/11/2015	REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	-	NR I FLETES 1	TJETRA 2
IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		TAVOLINA	



NR I MORSETERISE				L1.2.1				L1.2.2				L1.2.3				L1.2.4				L1.2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
NR I QARKUT				SHPERNDARJA				RSTNPE				1				2				RSTNPE				3				RSTNPE				4				RSTNPE				5				RSTNPE				6				RSTNPE				7				RSTNPE				8				RNPE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PERSHKRIMI I QARKUT								VJEN NGA KUADRI KRYESOR RRJETI								VJEN NGA KUADRI KRYESOR RRJETI								LLAMPE SINJALE								I PERGJITHSHEM PRIZA								PRIZA AMBJENTI 004 SOBE								PRIZA AMBJENTI 004 SOBE								PRIZA AMBJENTI 004 MAKINERI PERPUNIMI								PRIZA AMBJENTI 004 LAVASTOVLJE								PRIZA AMBJENTI 004 PRIZA SHERBIMI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TIPI I MBROJTJES																C120 N								STI								ic60 N								C40 a								C40 a								C40 a								C40 a								C40 a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TE DHENAT E MBROJTJES								Icu [kA]																10																10																6																6																6																6																6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
								N. POLI				In [A]												4P				80												4P				50				3P+N				20				3P+N				20				3P+N				20				3P+N				20				1P+N				20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
								Kurba/Koha e veprimit								C																C																C																C																C																C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
								Ir [A]				tr [s]												80								50								20								20								20								20								20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
								Isd [A]				tsd [s]												800								500								200								200								200								200								200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
								Ii [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DIFERENCIALI								TIPI				KLASA																Vigi				A SI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
								Idn [A]				tdn [ms]																				0,03				Istantaneo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
LESHUESI								TIPI				KLASA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ELEK-MAGNETIK								BOBINA [V]				N. POLI				In [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
TERMIKU								TIPI				I _{rth} [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIGURESIA								N. POLEVE				In [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															



Nr i kuadrit	Q1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NR I MORSETERISE	L1.2.22	L1.2.23	L1.2.24	L1.2.25	L1.2.26	L1.2.27				
NR I QARKUT	27	28	29	30	31	32	33	34		
SHPERNDARJA	TNPE	RNPE	SNPE	TNPE	RNPE	SNPE	TNPE	RSTNPE		
PERSHKRIMI I QARKUT	NDRICIMI AMBJENTI 003	NDRICIMI AMBJENTI 005	NDRICIMI AMBJENTI 006	NDRICIMI AMBJENTI 010	NDRICIMI AMBJENTI I JASHEM	NDRICIMI REKLAMA	REZERVE NDRICIMI	REZERVE		
TIPI I MBROJTJES	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a		
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	6	6	6	6	6	6	6		
	N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10
	Kurba/Koha e veprimt	C	C	C	C	C	C	C		
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10		20	
	Itd [A]	tsd [s]	100		100		100		200	
	Ii [A]									
	Iq [A]	tg [s]								
DIFERENCIALI	TIPI	KLASA								
	Idn [A]	tdn [ms]								
LESHUESI	TIPI	KLASA								
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]							
TERMIKU	TIPI	Irth [A]								
SIGURESIA	N. POLEVE	In [A]								
PAJISJE SHITES	TIPI	MODELI								
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	POSA	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
	Ib [A]	Iz [A]	0,5	18,5	0,5	18,5	0,5	18,5	2,4	18,5
	Un [V]	Pn [kW]	230	0,1	230	0,1	230	0,1	230	0,1
FUNDI I LINJES	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	0,2
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]	25	2,1	25	2,1	25	2,1	40	3,1
			35	2,2						
NOTE	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu				

POROSITES	PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q01].dwg
	ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	- NR I FLETES 6 TJETRA 7
	TAVOLINA	

architecture	porosites:	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës:	Rehabilitimi i IST
Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë		rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972		
		1. data. / / 201		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126		
		2. data. / / 201		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1		
		3. data. / / 201		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3		
		4. data. / / 201		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
		5. data. / / 201		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1		
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollësia" / TIRANE			Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-	shkalla @ A3	vizatuar nga: kodi_projektit E 15-16

Nr i kuadrit	Q1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NR I MORSETERISE										
NR I QARKUT	SHPERNDARJA	35	RSTNPE							
PERSHKRIMI I QARKUT		REZERVE								
TIPI I MBROJTJES		C40 a								
TE DHENAT E MBROJTJES	lcu [kA]	6								
	N. POLI	In [A]	3P+N	25						
	Kurba/Koha e veprimit		C							
	Ir [A]	tr [s]	25							
	Ild [A]	tsd [s]	250							
DIFERENCIALI	li [A]									
	Ig [A]	tg [s]								
	TIPI	KLASA								
LESHUESI	Idn [A]	tdn [ms]								
	TIPI	KLASA								
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]							
TERMIKU	TIPI	Irth [A]								
SIGURESA	N. POLEVE	In [A]								
PAJISJE SHITES	TIPI	MODELI								
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	POSA								
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]									
	Ib [A]	Iz [A]								
FUNDI I LINJES	Un [V]	Pn [kW]								
	Icc min [kA]	Icc max [kA]								
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]								
NOTE										
POROSITES			PROJEKTI				- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q01].dwg			
			ARKIVI				- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1			
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE			PROJEKTOI				- NR I FLETES 7 TJETRA 8			
							TAVOLINA			

Nr i kuadrit	[Q2]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i
studimeve teknologjike
të ndërtimit- Tiranë

KUADRI:

KUADRI I BARIT K-0-3

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

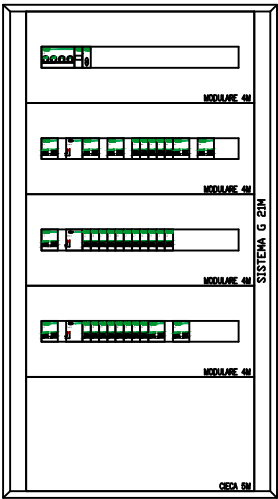
IMPIANTI I MONTIMIT
[Q0]

TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	3,5		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]		Icc [kA]	
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT	IP		

NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_ [Q02].dwg
		ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2
	IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	TAVOLINA	



KUADRI:
KUADRI I BARIT K-0-3

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

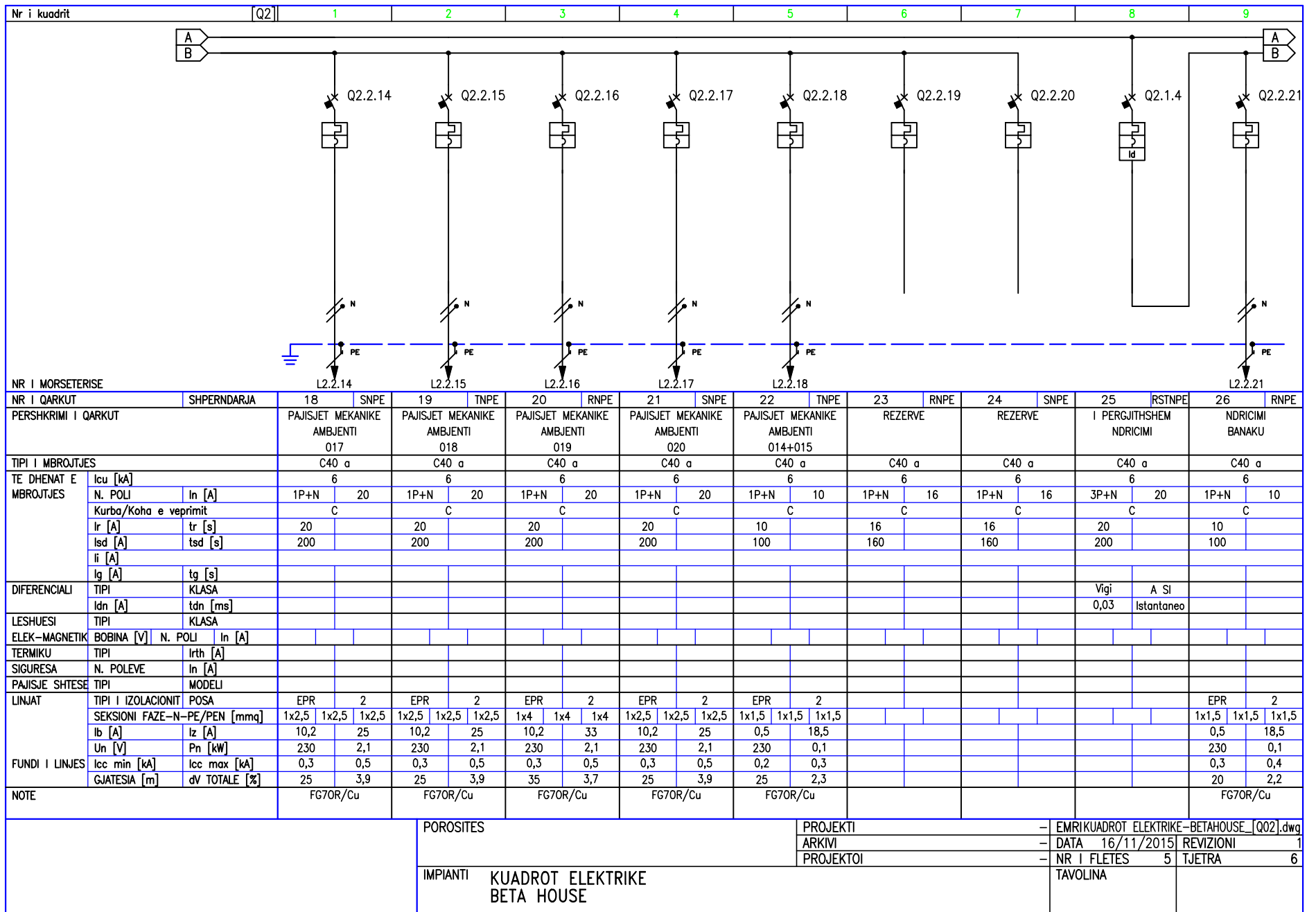
IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q0]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	3,5		
SISTEMI I NEUTRIT			TNS
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT			METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT			IP

NORMAT E REFERENCES	
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1
	☐ — CEI 23-48
	☐ — CEI 23-49
	☐ — CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_ [Q02].dwg
	ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2
	TAVOLINA	
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		

Nr i kuadrit		Q2		1		2		3		4		5		6		7		8		9													
Lampoda spja 110-230V Il. Spja singulo Rrezon Q.ta 1																																	
L2.2.1 L2.2.2 L2.2.3 L2.2.4 L2.2.5																																	
NR I MORSETERISE																																	
NR I QARKUT		SHPERNDARJA		RSTNPE		1		2		RSTNPE		3		RSTNPE		4		5		RSTNPE		6		RNPE		7		SNPE		8		TNPE	
PERSHKRIMI I QARKUT				VJEN NGA KUADRI KRYESOR		VJEN NGA KUADRI KRYESOR		LLAMPE SINJALE		I PERGJITHSHEM PRIZA		PRIZA BANAKU EKSPRES		PRIZA BANAKU MULLI KAFE		PRIZA BANAKU MIKSER		PRIZA BANAKU FRIGORIFER		PRIZA BANAKU LAVASTOVILJE													
TIPI I MBROJTJES				ic60 N		STI		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a													
TE DHENAT E MBROJTJES		Icu [kA]		10				6		6		6		6		6		6		6													
		N. POLI		In [A]		4P		63		3P+N		25		3P+N		20		3P+N		16		1P+N		16		1P+N		16		1P+N		16	
		Kurbq/Koha e veprimit		C		C		C		C		C		C		C		C		C													
		I _r [A]		tr [s]		63				25				20				16				16				16				16			
		I _{sd} [A]		tsd [s]		630				250				200				160				160				160				160			
		I _i [A]																															
		I _g [A]		tg [s]																													
DIFERENCIALI		TIPI		KLASA						Vigi		A SI																					
		I _{dn} [A]		tdn [ms]						0,03		Istantaneo																					
LESHUESI		TIPI		KLASA																													
ELEK-MAGNETIK		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																											
TERMIKU		TIPI		I _{rth} [A]																													
SIGURESIA		N. POLEVE		In [A]																													
PAJISJE SHITESJE		TIPI		MODELI																													
LINJAT		TIPI I IZOLACIONIT		POSA		EPR		2						EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2	
		SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x16		1x16		1x16						1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4	
		I _b [A]		I _z [A]		49,3		68						7,2		30		1,9		22		7,3		33		7,3		25		7,3		25	
		Un [V]		P _n [kW]		400								400		4,5		400		1,2		230		1,5		230		1,5		230		1,5	
FUNDI I LINJES		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		1,3		3,5						0,5		1,5		0,4		1,1		0,5		0,8		0,4		0,6		0,4		0,6	
		GJATESIA [m]		dV TOTALE [%]		40		2,1						20		2,4		20		2,3		20		2,8		20		3,2		20		3,2	
NOTE		FG70R/Cu												FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu			
		POROSITES		PROJEKTI										- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q02].dwg																			
				ARKIVI										- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1																			
				PROJEKTOI										- NR I FLETES 3 TJETRA 4																			
		IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE												TAVOLINA																			

architecture	porosites: _____	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues		Firma	Liç.	titulli i fletës: Rehabilitimi i ISTN		
	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë)	rev.data. 16 / 11 / 2015			Arkitekt:	Spartak BAGLLAMAJA				
		1. data. _ / _ / 201			Arkitekt:	Oltjon LUGA		A. 1126	Kuadrot Elekrike	
		2. data. _ / _ / 201			Arkitekt:	Nevila MALAJ		A. 1015/1		
		3. data. _ / _ / 201			Konst:	Astrit KUQI		K. 0580/3		
		4. data. _ / _ / 201			Konst:	Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
		5. data. _ / _ / 201			Elektrik:	Deshira MENA		EZ.0610/1		
		6. data. _ / _ / 201			Ins H/S:	Petrit PAJA		MZ-		
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollësia" / TIRANE						shkalla @ A3	vizatuar nga:	kodi_projektit	E 15-20



Nr i kuadrit		Q2		1		2		3		4		5		6		7		8		9																	
NR I MORSETERISE																																					
NR I QARKUT		SHPERNDARJA		27		SNPE		28		TNPE		29		RNPE		30		SNPE		31		TNPE		32		RNPE		33		SNPE		34		RSTNPE			
PERSHKRIMI I QARKUT						NDRICIMI AMBJENTI 016				NDRICIMI AMBJENTI 017				NDRICIMI AMBJENTI 018				NDRICIMI AMBJENTI 019				NDRICIMI AMBJENTI 020				NDRICIMI AMBJENTI I JASHEM				NDRICIMI REKLAMA				REZERVE			
TIPI I MBROJTJES						C40 a				C40 a				C40 a				C40 a				C40 a				C40 a				C40 a							
TE DHENAT E MBROJTJES				Icu [kA]		6				6				6				6				6				6				6							
				N. POLI		1P+N		10				1P+N		10				1P+N		10				1P+N		10				1P+N		10		3P+N		20	
				Kurba/Koha e veprimi		C				C				C				C				C				C				C				C			
				I _r [A]		10				10				10				10				10				10				10				20			
				I _{sd} [A]		100				100				100				100				100				100				100				200			
DIFERENCIALI				I _Δ [A]																																	
				I _{Δn} [A]																																	
LESHUESI				TIPI																																	
ELEK-MAGNETIK				BOBINA [V]																																	
TERMIKU				TIPI																																	
SIGURESA				N. POLEVE																																	
PAJISJE SHITES				TIPI																																	
LINJAT				TIPI I IZOLACIONIT		EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2					
				SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5					
				I _b [A]		0,5		18,5		0,5		18,5		0,5		18,5		0,5		18,5		0,5		18,5		2,4		18,5		0,5		18,5					
				Un [V]		230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,1		230		0,5		230		0,1					
				I _{cc} min [kA]		0,3		0,4		0,3		0,4		0,3		0,4		0,3		0,4		0,3		0,4		0,1		0,2		0,2		0,2					
FUNDI I LINJES				I _{cc} max [kA]																																	
				GJATESIA [m]		20		2,2		20		2,2		20		2,2		20		2,2		40		3,3		35		2,3									
NOTE						FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu											
				POROSITES														PROJEKTI				- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q02].dwg															
																		ARKIVI				- DATA 16/11/2015				REVIZIONI				1							
																		PROJEKTOI				- NR I FLETES 6				TJETRA				7							
				IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE																		TAVOLINA															

architecture	porosites:	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës:	Rehabilitimi i IST
Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë)		rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972		
		1. data. / / 2015		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126		
		2. data. / / 2015		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1		
		3. data. / / 2015		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3		
		4. data. / / 2015		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
		5. data. / / 2015		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1		
				Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-		
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollësia" / TIRANE						shkalla @ A3	vizatuar nga: kodi_projektit E 15-23

Nr i kuadrit	Q2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Diagram showing a circuit breaker (Q2.1.6) connected to a power source (A) and a ground symbol.

NR I MORSETERISE										
NR I QARKUT	SHPERNDARJA	35	RSTNPE							
PERSHKRIMI I QARKUT		REZERVE								
TIPI I MBROJTJES		C40 a								
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	6								
	N. POLI	In [A]	3P+N	25						
	Kurba/Koha e veprimit		C							
	I _r [A]	t _r [s]	25							
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	250							
	I _i [A]									
DIFERENCIALI	TIPI	KLASA								
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]								
LESHUESI	TIPI	KLASA								
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]							
TERMIKU	TIPI	I _{rth} [A]								
SIGURESA	N. POLEVE	In [A]								
PAJISJE SHITES	TIPI	MODELI								
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT		POSA							
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]									
	I _b [A]	I _z [A]								
FUNDI I LINJES	Un [V]	P _n [kW]								
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]								
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]								
NOTE										

POROSITES	PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q02].dwg
	ARKIMI	-	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	-	NR I FLETES 7 TJETRA 8
IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		TAVOLINA

KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit– Tiranë

KUADRI:

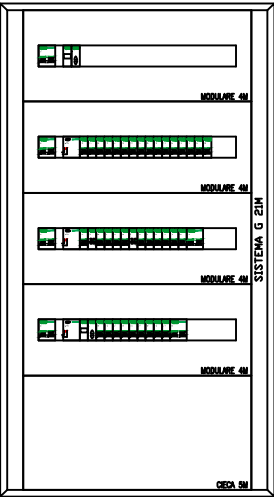
KUADRI I QENDRES K-1-1

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT				
[Q0]				
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50	
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]				
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	5,5	TNS		
SISTEMI I NEUTRIT				
DIMENSIONI I ZBARRAVE				
In [A]	Icc [kA]			
MONTIMI I KUADRIT		METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT		IP		

NORMAT E REFERENCES	
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1
	☐ — CEI 23-48
	— CEI 23-49
	— CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q03].dwg
	ARKIVI	-	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	-	NR I FLETES 1 TJETRA 2
	TAVOLINA		
IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		



KUADRI:
KUADRI I QENDRES K-1-1

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

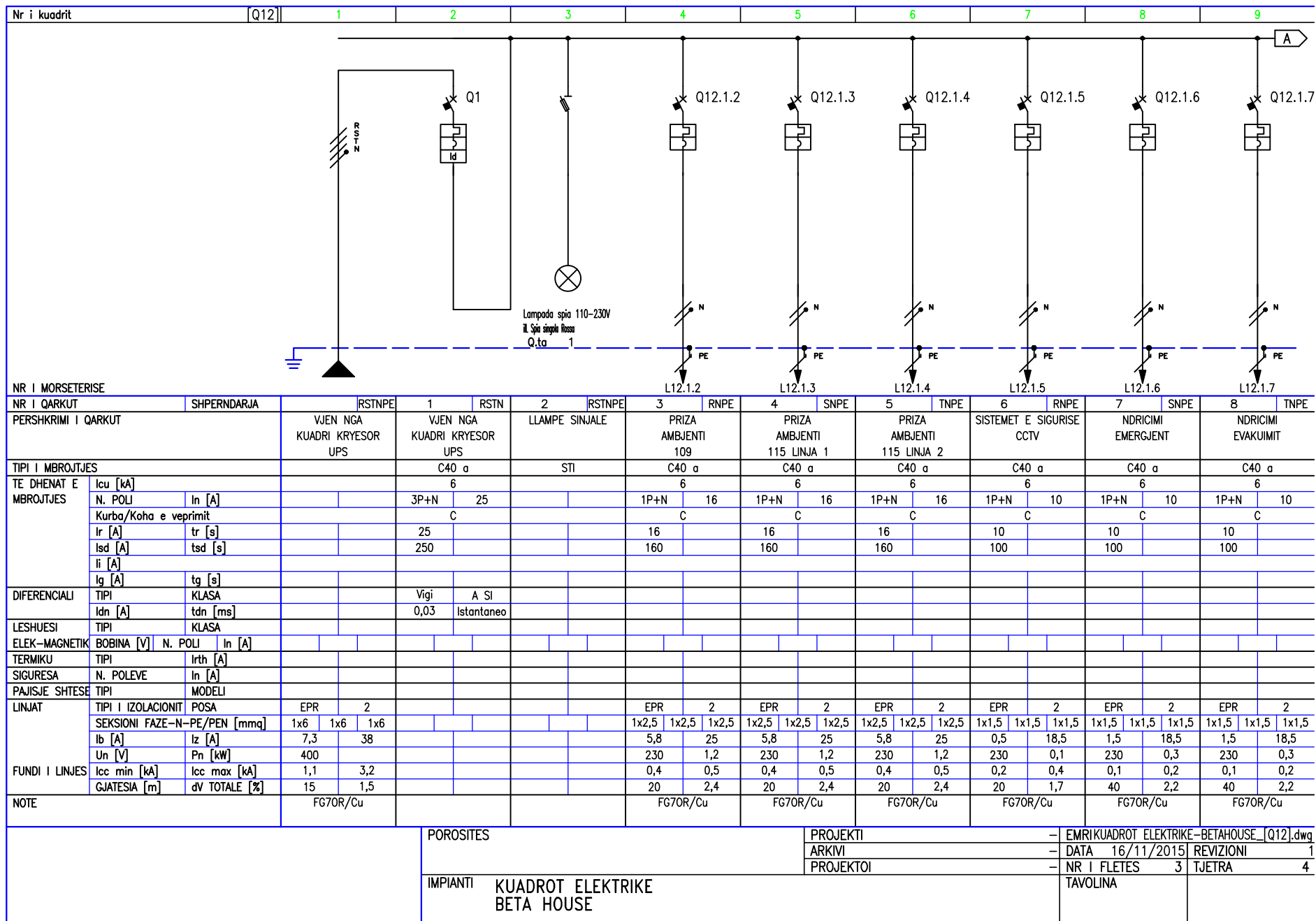
IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q0]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	5,5		
SISTEMI I NEUTRIT			TNS
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT			METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT			IP

NORMAT E REFERENCES		
AUTOMATET NE KUTI	☒	— CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
MONTIMI	☒	— CEI EN 60439-1
	☐	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	–	EMRIKUADROT ELEKTRIKE –BETAHOUSE_ [Q03].dwg	
		ARKIM	–	DATA 16/11/2015	REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	–	NR I FLETES 1	TJETRA 2
	IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE			TAVOLINA

Nr i kuadrit		Q3	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
NR I MORSETERISE		L3.2.6	L3.2.7	L3.2.8	L3.2.9	L3.2.10	L3.2.11	L3.2.12	L3.2.13	L3.2.14									
NR I QARKUT	SHPERNDARJA	9	TNPE	10	RNPE	11	SNPE	12	TNPE	13	RNPE	14	SNPE	15	TNPE	16	RNPE	17	SNPE
PERSHKRIMI I QARKUT		PRIZA AMBJENTI 115		PRIZA AMBJENTI 116		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 111		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 111		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 111		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 106		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 107		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 113+114		PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 115+116	
TIPI I MBROJTJES		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a	
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	6		6		6		6		6		6		6		6		6	
	N. POLI	1P+N	16	1P+N	16	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	10	1P+N	10
	Kurba/Koha e veprimit	C		C		C		C		C		C		C		C		C	
	I _r [A]	16		16		20		20		20		20		20		10		10	
	I _{sd} [A]	160		160		200		200		200		200		200		100		100	
DIFERENCIALI	I _i [A]																		
	I _g [A]																		
	TIPI	KLASA																	
LESHUESI	I _{dn} [A]																		
	tdn [ms]																		
ELEK-MAGNETIK	TIPI	KLASA																	
	BOBINA [V]																		
TERMIKU	N. POLI																		
	I _n [A]																		
SIGURESA	TIPI																		
	MODELJI																		
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
	I _b [A]	3,9	25	3,9	25	10,2	25	10,2	25	10,2	25	10,2	25	10,2	25	0,5	18,5	0,5	18,5
	Un [V]	230	0,8	230	0,8	230	2,1	230	2,1	230	2,1	230	2,1	230	2,1	230	0,1	230	0,1
	I _{cc} min [kA]	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,2	0,3	0,2	0,3
FUNDI I LINJES	I _{cc} max [kA]																		
	GJATESIA [m]	25	1,9	25	1,9	20	2,7	20	2,7	20	2,7	20	2,7	20	2,7	35	1,5	35	1,5
NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	
		POROSITES						PROJEKTI		- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q03].dwg									
								ARKIVI		- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1									
								PROJEKTOI		- NR I FLETES 4 TJETRA 5									
		IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE								TAVOLINA									

architecture	porosites: _____	kontrollloi:	Shënime teknike:	Projektues		Firma	Liq.	titulli i fletës: Rehabilitimi i IST			
	<u>Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë</u>	rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt:	Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972				
		1. data. _ / _ / 201		Arkitekt:	Oltjon LUGA		A. 1126				
		2. data. _ / _ / 201		Arkitekt:	Nevila MALAJ		A. 1015/1				
		3. data. _ / _ / 201		Konst:	Astrit KUQI		K. 0580/3				
		4. data. _ / _ / 201		Konst:	Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3				
		5. data. _ / _ / 201		Elektrik:	Deshira MENA		EZ.0610/1				
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollës" / TIRANE		Ins H/S:	Petrit PAJA		MZ-	shkalla @ A3	vizatuar nga:	kodi_projektit	E 15-28	



KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë

KUADRI:

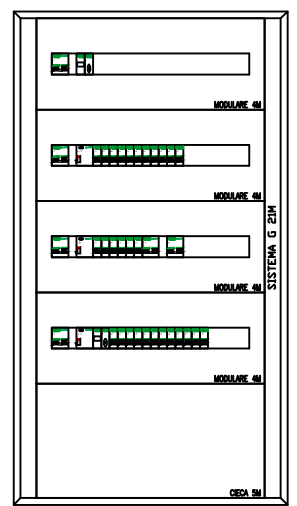
KUADRI I QENDRES K-1-2

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q0]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	2		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT	IP		

NORMAT E REFERENCES		
AUTOMATET NE KUTI	☒	— CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
MONTIMI	☒	— CEI EN 60439-1
	☐	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q04].dwg
		ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	- NR I FLETES 1 TJETRA 2
	IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	TAVOLINA	



KUADRI:
KUADRI I QENDRES K-1-2

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q0]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	2		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT	IP		

NORMAT E REFERENCES	
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1
	☐ — CEI 23-48
	— CEI 23-49
	— CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	—	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q04].dwg
	ARKIMI	—	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	—	NR I FLETES 1 TJETRA 2
	TAVOLINA		
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE			

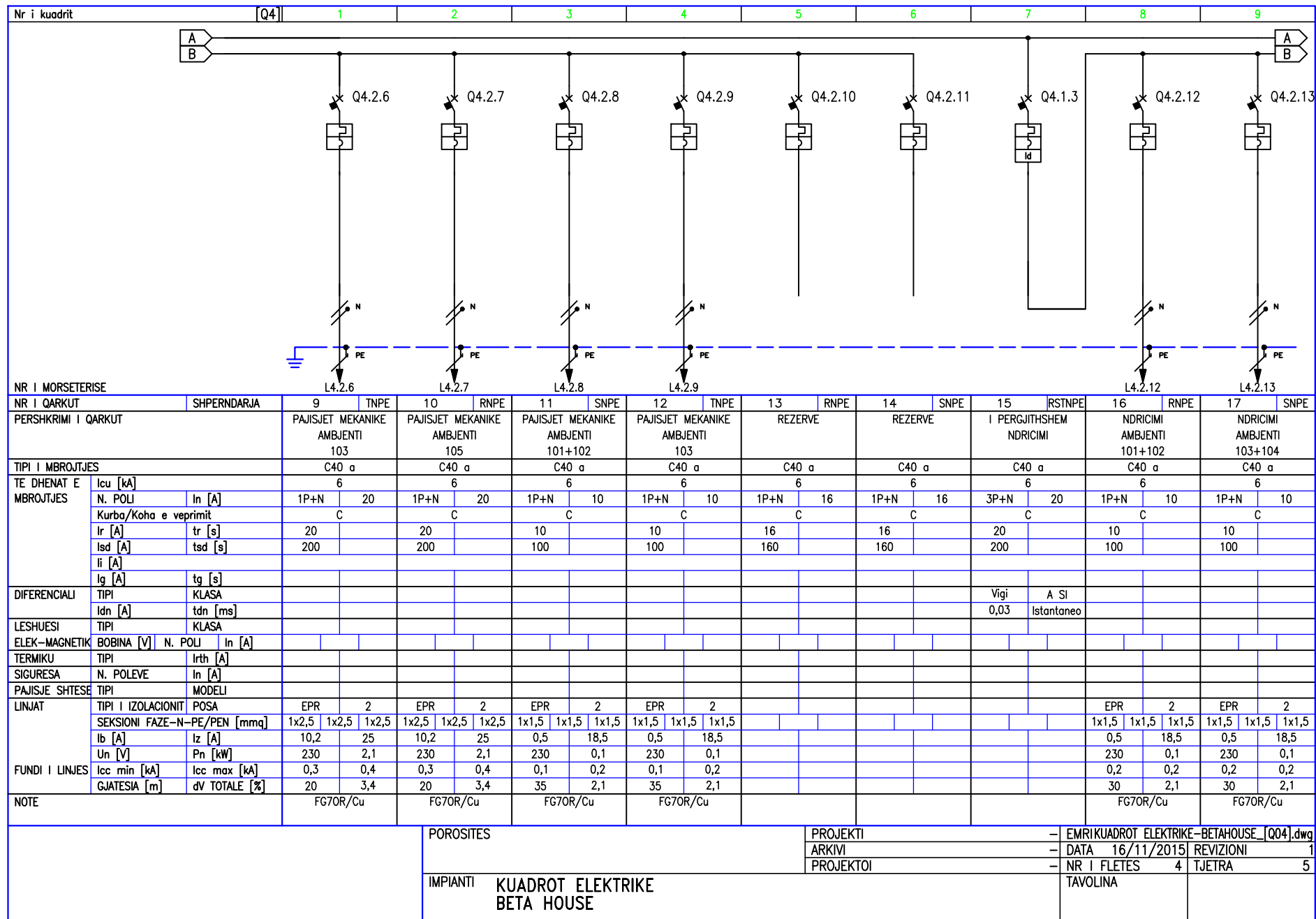
Nr i kuadrit	Q4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

The diagram shows a distribution board (Q4) with the following components and connections:

- Q1:** Main switch and meter.
- Q4.1.2:** Switch for a single-phase lamp (Lampada spja 110-230V).
- Q4.2.1 to Q4.2.5:** Switches for various circuits, including PE (Protective Earth) connections.
- Q4.2.1 to Q4.2.5:** PE connections for various circuits.

NR I MORSETERISE	NR I QARKUT	SHPERNDARJA	RSTNPE	1	2	RSTNPE	3	RSTNPE	4	5	6	7	8	9
PERSHKRIMI I QARKUT	VJEN NGA KUADRI KRYESOR	VJEN NGA KUADRI KRYESOR	LLAMPE SINJALE	I PERGJITHSHEM	PRIZA AMBJENTI 101	PRIZA AMBJENTI 102	PRIZA AMBJENTI 103	PRIZA AMBJENTI 104	PRIZA AMBJENTI 105					
TIPI I MBROJTJES	C40 N	STI	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a					
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	10	6	6	6	6	6	6	6					
	N. POLI	In [A]	3P+N	32	16	16	16	16	16					
	Kurba/Koha e veprimt	C	C	C	C	C	C	C	C					
	I _r [A]	40	32	16	16	16	16	16	16					
	I _{sd} [A]	400	320	160	160	160	160	160	160					
	I _i [A]													
	I _g [A]	tg [s]												
DIFERENCIALI	TIPI	KLASA	Vigi	A SI										
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo										
LESHUESI	TIPI	KLASA												
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]											
TERMIKU	TIPI	I _{rth} [A]												
SIGURESIA	N. POLEVE	In [A]												
PAJISJE SHITES	TIPI	MODELI												
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	POSA	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2	EPR	2
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]	1x10	1x10	1x10	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	I _z [A]	18,9	51	3,9	25	3,9	25	3,9	25	3,9	25	3,9	25
	Un [V]	P _n [kW]	400		230	0,8	230	0,8	230	0,8	230	0,8	230	0,8
FUNDI I LINJES	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,7	2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	0,4
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]	55	1,9	35	2,9	30	2,7	30	2,7	25	2,6	25	2,6
NOTE		FG70R/Cu			FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu	FG70R/Cu					

POROSITES	PROJEKTI	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Q04.dwg
	ARKIVI	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	NR I FLETES 3 TJETRA 4
	TAVOLINA	

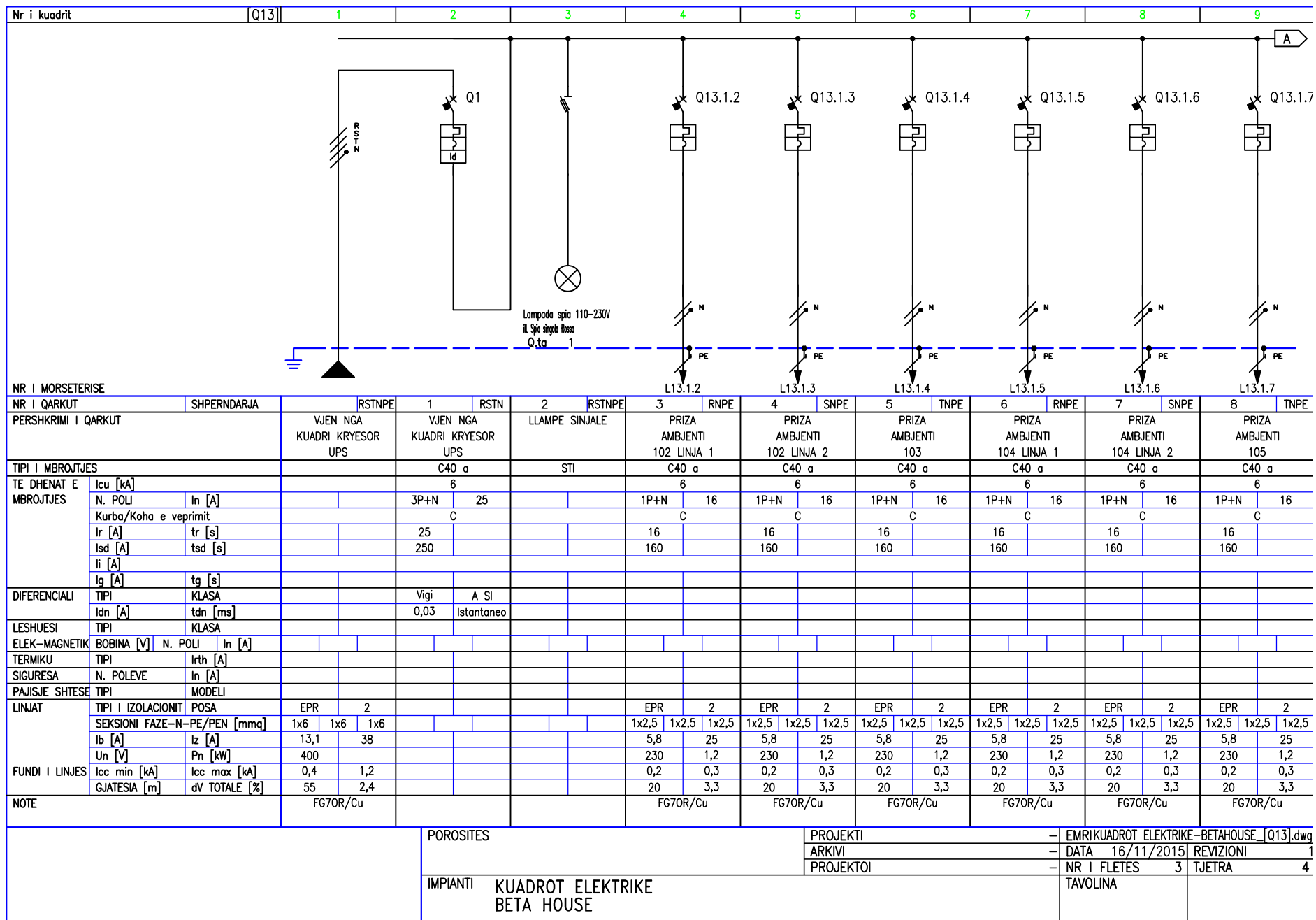


Nr i kuadrit		Q4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	--	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NR I MORSETERISE		NR I QARKUT	SHPERNDARJA	18	TNPE	19	RNPE	20	SNPE	21	TNPE	22	RSTNPE	23	RSTNPE				
PERSHKRIMI I QARKUT				NDRICIMI AMBJENTI 105		NDRICIMI AMBJENTI 106		REZERVE		REZERVE		REZERVE		REZERVE					
TIPI I MBROJTJES				C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a					
TE DHENAT E MBROJTJES		Icu [kA]		6		6		6		6		6		6					
		N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	3P+N	25	3P+N	25				
		Kurba/Koha e veprimit		C		C		C		C		C		C					
		Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		25		25					
		Isd [A]	tsd [s]	100		100		100		100		250		250					
		Ii [A]																	
		Ig [A]	tg [s]																
DIFERENCIALI		TIPI																	
		Idn [A]	tdn [ms]																
LESHUESI		TIPI																	
ELEK-MAGNETIK		BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMIKU		TIPI																	
		Irth [A]																	
SIGURESIA		N. POLEVE	In [A]																
PAJISJE SHITES		TIPI																	
		MODELI																	
LINJAT		TIPI I IZOLACIONIT	POSA	EPR	2	EPR	2												
		SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5								
		Ib [A]	Iz [A]	0,5	18,5	0,5	18,5												
		Un [V]	Pn [kW]	230	0,1	230	0,1												
FUNDI I LINJES		Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,2	0,2	0,2												
		GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]	30	2,1	30	2,1												
NOTE				FG70R/Cu		FG70R/Cu													

POROSITES		PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q04].dwg
		ARKIVI	-	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	-	NR I FLETES 5 TJETRA 6
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		TAVOLINA		

architecture	porosites: _____	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë)	vendodhja rr"Muhamet Gjollës" / TIRANE	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues		Firma	Liç.	titulli i fletës: Rehabilitimi i IST				
						Arkitekt:	Spartak BAGLLAMAJA			K. 029972				
						Arkitekt:	Oltjon LUGA			A. 1126				
						Arkitekt:	Nevila MALAJ			A. 1015/1				
						Konst:	Astrit KUQI			K. 0580/3				
						Konst:	Mimoza ANXHAKU			K. 0039/3				
						Elektrik:	Deshira MENA			EZ.0610/1				
						Ins H/S:	Petrit PAJA			MZ-				
						shkalla @ A3				vizatuar nga:		kodi_projektit		E 15-37



Nr i kuadrit	[Q13]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NR I MORSETERISE	L13.1.8	L13.1.9	L13.1.10							
------------------	---------	---------	----------	--	--	--	--	--	--	--

NR I QARKUT	SHPERNDARJA	9	RNPE	10	SNPE	11	TNPE	12	RNPE	13	SNPE	14	TNPE						
PERSHKRIMI I QARKUT		SISTEMET E SIGURISE CCTV		NDRICIMI EMERGJENT		NDRICIMI EVAKUIMIT		REZERVE		REZERVE		REZERVE							
TIPI I MBROJTJES		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a							
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	6		6		6		6		6		6							
	N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10					
	Kurba/Koha e veprimit	C		C		C		C		C		C							
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		10		10						
	I _{sd} [A]	tsd [s]	100		100		100		100		100		100						
	Ii [A]																		
	Ig [A]	tg [s]																	
DIFERENCIALI	TIPI	KLASA																	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]																	
LESHUESI	TIPI	KLASA																	
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMIKU	TIPI	I _{rth} [A]																	
SIGURESA	N. POLEVE	In [A]																	
PAJISJE SHITES	TIPI	MODELI																	
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	POSA	EPR	2	EPR	2	EPR	2											
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5								
	I _b [A]	I _z [A]	0,5	18,5	1,5	18,5	1,5	18,5											
	Un [V]	Pn [kW]	230	0,1	230	0,3	230	0,3											
FUNDI I LINJES	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2											
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]	20	2,6	40	3,1	40	3,1											
NOTE			FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu												

POROSITES	PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q13].dwg
	ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	- NR I FLETES 4 TJETRA 5
	TAVOLINA	

KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i
studimeve teknologjike
të ndërtimit– Tiranë

KUADRI:

KUADRI I QENDRES K-1-3

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT
[Q0]

TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
--------------	-----	------------	----

RYMA NOMINALE E KUADRIT [A]					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Icc	E	USHTRUAR	NE	KUADRO	[kA]	2,3
-----	---	----------	----	--------	------	-----

SISTEMI I NEUTRIT	TNS
-------------------	-----

DIMENSIONI | ZBARRAVE

I_n [A]	I_{cc} [kA]
0.00	0.00
0.05	0.00
0.10	0.00
0.15	0.00
0.20	0.00
0.25	0.00
0.30	0.00
0.35	0.00
0.40	0.00
0.45	0.00
0.50	0.00
0.55	0.00
0.60	0.00
0.65	0.00
0.70	0.00
0.75	0.00
0.80	0.00
0.85	0.00
0.90	0.00
0.95	0.00
1.00	0.00
1.05	0.00
1.10	0.00
1.15	0.00
1.20	0.00
1.25	0.00
1.30	0.00
1.35	0.00
1.40	0.00
1.45	0.00
1.50	0.00
1.55	0.00
1.60	0.00
1.65	0.00
1.70	0.00
1.75	0.00
1.80	0.00
1.85	0.00
1.90	0.00
1.95	0.00
2.00	0.00
2.05	0.00
2.10	0.00
2.15	0.00
2.20	0.00
2.25	0.00
2.30	0.00
2.35	0.00
2.40	0.00
2.45	0.00
2.50	0.00
2.55	0.00
2.60	0.00
2.65	0.00
2.70	0.00
2.75	0.00
2.80	0.00
2.85	0.00
2.90	0.00
2.95	0.00
3.00	0.00
3.05	0.00
3.10	0.00
3.15	0.00
3.20	0.00
3.25	0.00
3.30	0.00
3.35	0.00
3.40	0.00
3.45	0.00
3.50	0.00
3.55	0.00
3.60	0.00
3.65	0.00
3.70	0.00
3.75	0.00
3.80	0.00
3.85	0.00
3.90	0.00
3.95	0.00
4.00	0.00
4.05	0.00
4.10	0.00
4.15	0.00
4.20	0.00
4.25	0.00
4.30	0.00
4.35	0.00
4.40	0.00
4.45	0.00
4.50	0.00
4.55	0.00
4.60	0.00
4.65	0.00
4.70	0.00
4.75	0.00
4.80	0.00
4.85	0.00
4.90	0.00
4.95	0.00
5.00	0.00
5.05	0.00
5.10	0.00
5.15	0.00
5.20	0.00
5.25	0.00
5.30	0.00
5.35	0.00
5.40	0.00
5.45	0.00
5.50	0.00
5.55	0.00
5.60	0.00
5.65	0.00
5.70	0.00
5.75	0.00
5.80	0.00
5.85	0.00
5.90	0.00
5.95	0.00
6.00	0.00
6.05	0.00
6.10	0.00
6.15	0.00
6.20	0.00
6.25	0.00
6.30	0.00
6.35	0.00
6.40	0.00
6.45	0.00
6.50	0.00
6.55	0.00
6.60	0.00
6.65	0.00
6.70	0.00
6.75	0.00
6.80	0.00
6.85	0.00
6.90	0.00
6.95	0.00
7.00	0.00
7.05	0.00
7.10	0.00
7.15	0.00
7.20	0.00
7.25	0.00
7.30	0.00
7.35	0.00
7.40	0.00
7.45	0.00</

MONTIMI I KUADRIT	METALLICA
-------------------	-----------

KLASA E IZOLACIONIT	IP
---------------------	----

NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI ☒ — CEI EN 60947-2AUTOMATET MODULARE ☒ — CEI EN 60947-2

☐ — CEI EN 60898

MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1
---------	--

☐ T CEI 23-48

- CEI 23-49

CEI 23-51

POROSITES

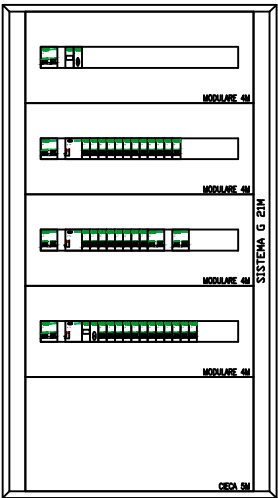
PROJEKT – EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE [Q05].dwa

ARKIVI	-	DATA 16/11/2015	REVIZIONI	1
--------	---	-----------------	-----------	---

PROJEKTOI	-	NR I FLETËS	1	TJETRA	2
-----------	---	-------------	---	--------	---

IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE
----------	---------------------------------

NR 1 FELTES	1	102104	2
TAVOLINA			



KUADRI:
KUADRI I QENDRES K-1-3

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

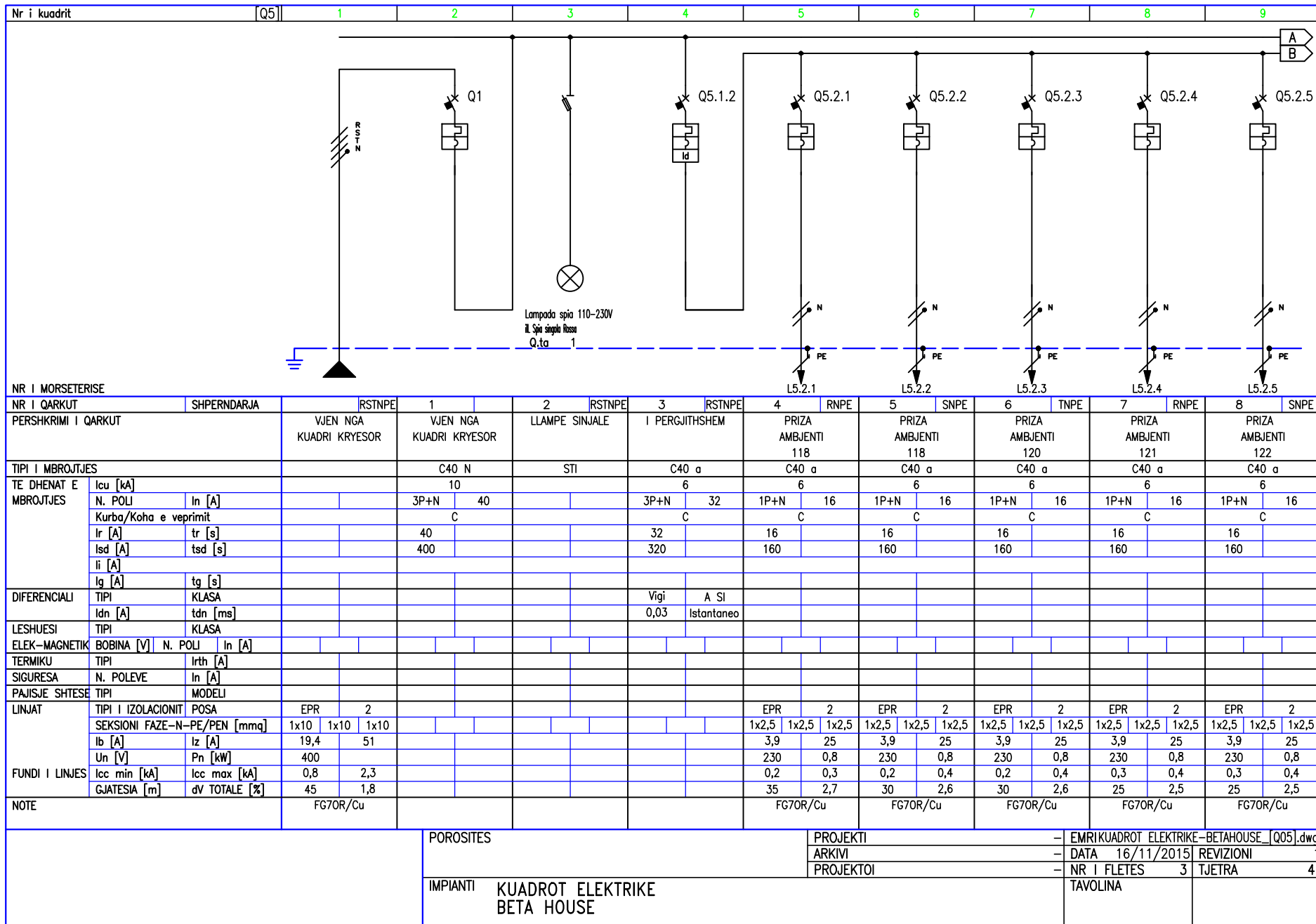
IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q0]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	2,3		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT			METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT			IP

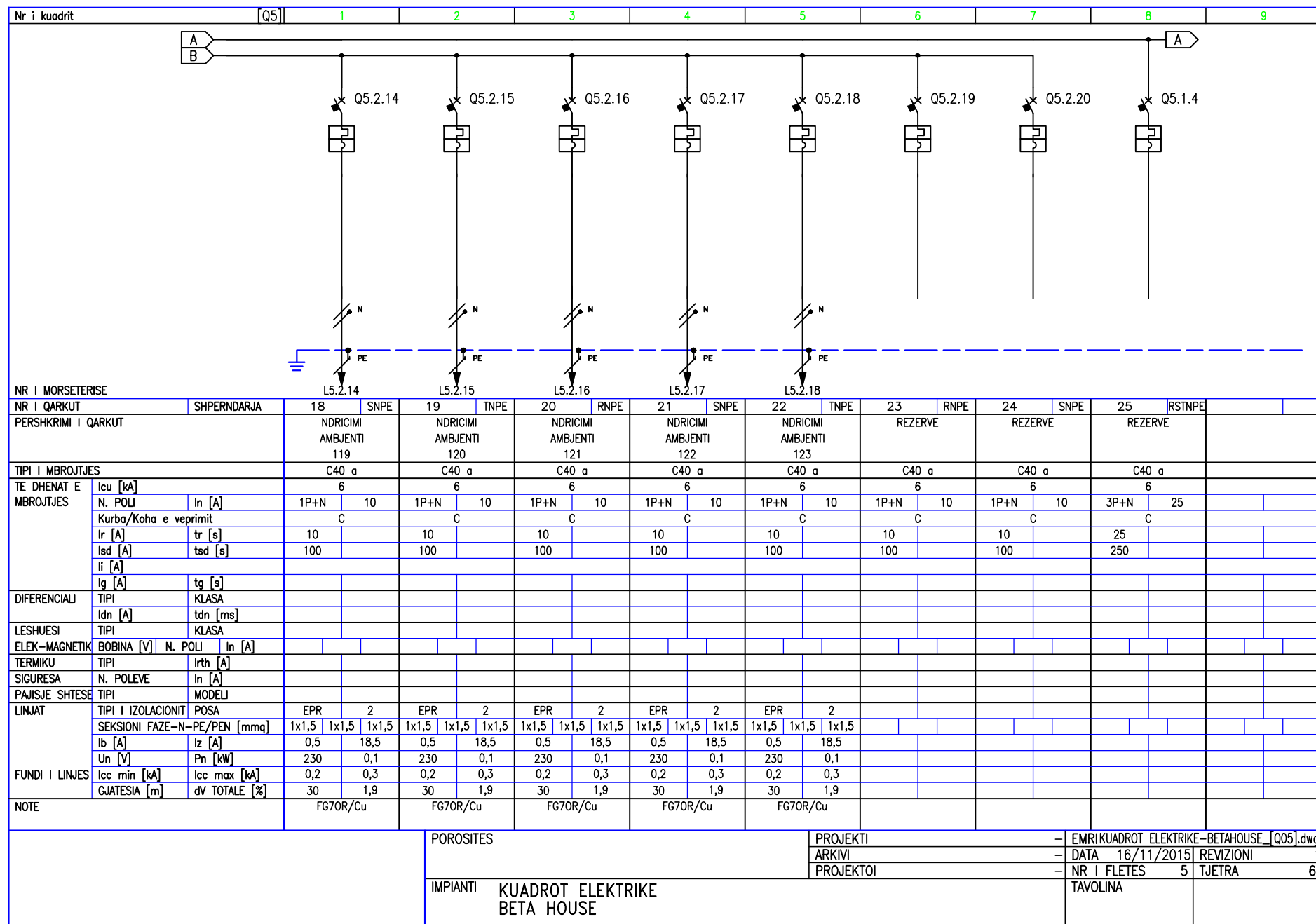
NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒	— CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
MONTIMI	☒	— CEI EN 60439-1
	☐	— CEI 23-48
	☐	— CEI 23-49
	☐	— CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	—	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q05].dwg
	ARKIVI	—	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	—	NR I FLETES 1 TJETRA 2
	TAVOLINA		

IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE
BETA HOUSE

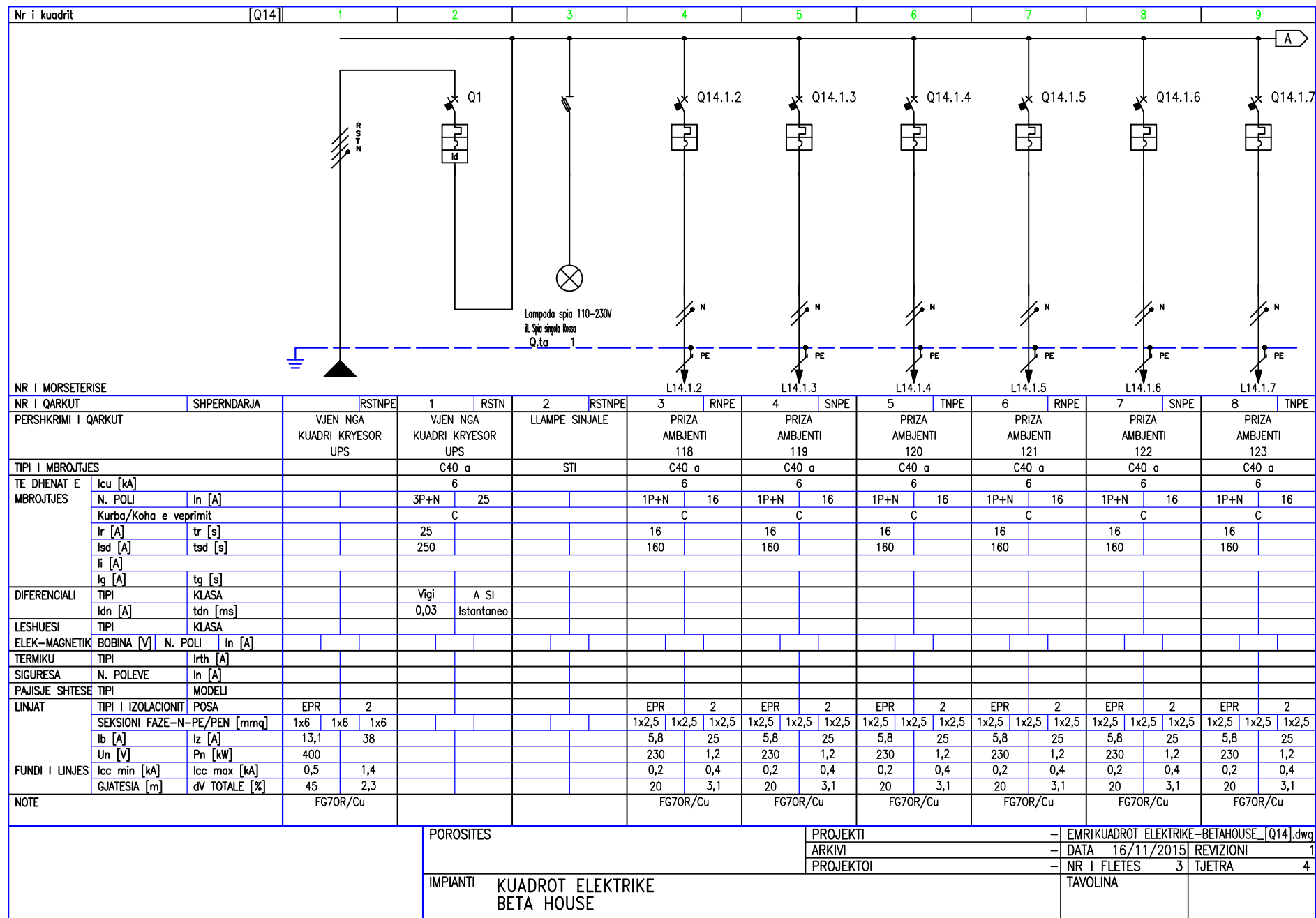


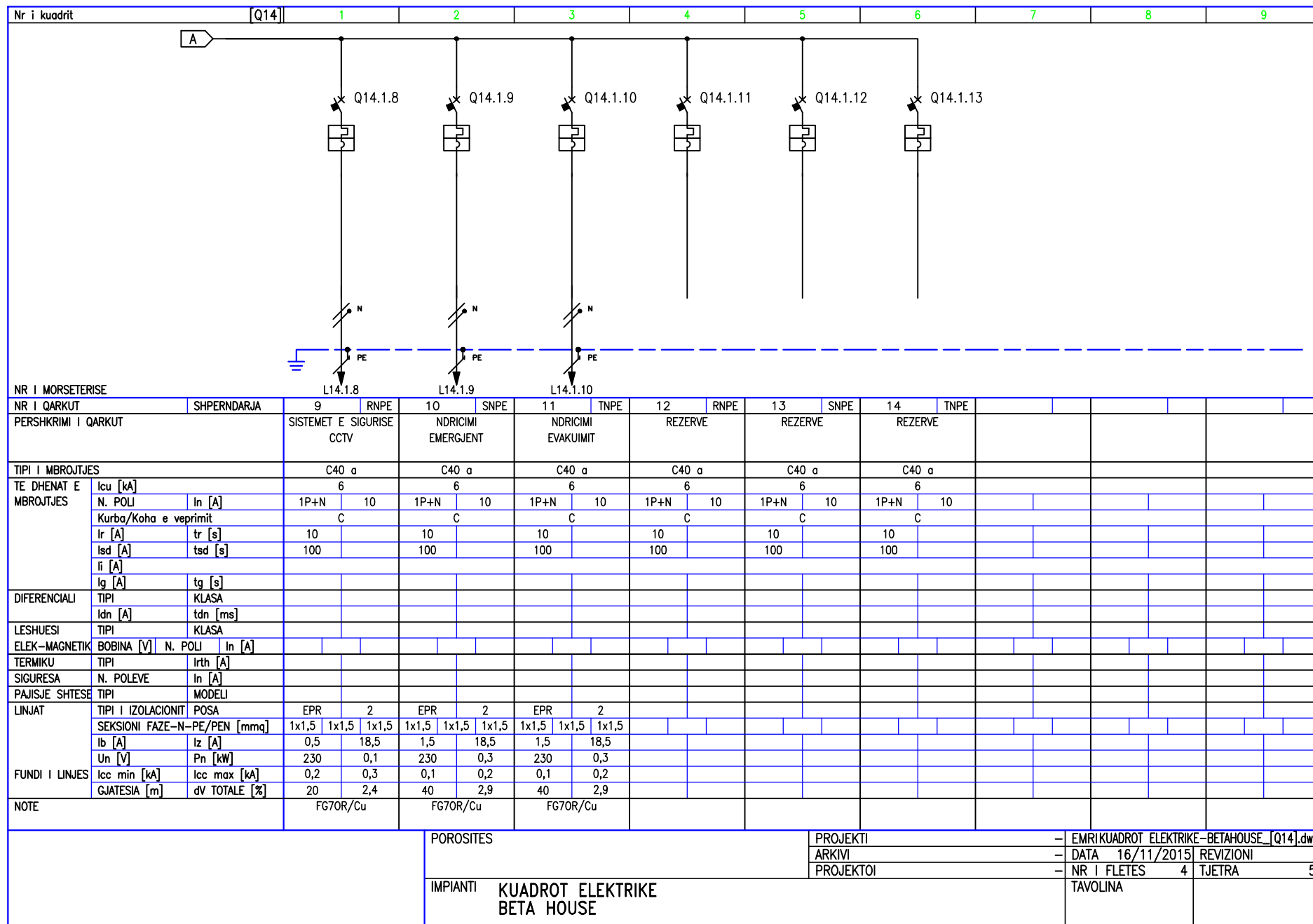


Nr i kuadrit	[Q5]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NR I MORSETERISE		NR I QARKUT		SHPERNDARJA	26	RSTNPE														
PERSHKRIMI I QARKUT				REZERVE																
TIPI I MBROJTJES				C40 a																
TE DHENAT E MBROJTJES		Icu [kA]		6																
		N. POLI		In [A]	3P+N	25														
		Kurma/Koha e veprimt		C																
		I _r [A]		tr [s]	25															
		I _{sd} [A]		tsd [s]	250															
		I _i [A]																		
		I _g [A]		tg [s]																
DIFERENCIALI		TIPI		KLASA																
		I _{dn} [A]		tdn [ms]																
LESHUESI		TIPI		KLASA																
ELEK-MAGNETIK		BOBINA [V]		N. POLI	In [A]															
TERMIKU		TIPI		I _{rth} [A]																
SIGURESIA		N. POLEVE		In [A]																
PAJISJE SHITES		TIPI		MODELI																
LINJAT		TIPI I IZOLACIONIT		POSA																
		SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]																		
		I _b [A]		I _z [A]																
		Un [V]		Pn [kW]																
FUNDI I LINJES		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]																
		GJATESIA [m]		dV TOTALE [%]																
NOTE																				

POROSITES		PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE-[Q05].dwg
		ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		PROJEKTOI	- NR I FLETES 6 TJETRA 7
		TAVOLINA	





Nr i kuadrit	[Q6]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i
studimeve teknologjike
të ndërtimit- Tiranë

KUADRI:

KUADRI I QENDRES K-2-1

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT
[Q0]

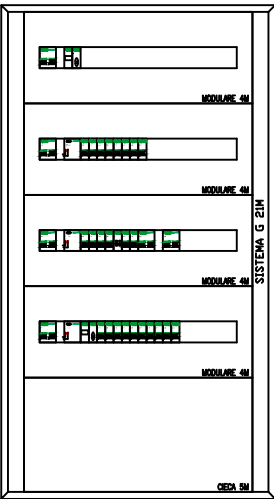
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	1,8		
SISTEMI I NEUTRIT	TNS		
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]		Icc [kA]	
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA		
KLASA E IZOLACIONIT	IP		

NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q06].dwg
		ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2
	IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	TAVOLINA	

architecture s t u d i o	porosites: _____	kontrolloi:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës: Rehabilitimi i ISTN Kuatrot Elekrike shkalla @ A3 vizatuar nga: kodi_projektit E 15-48	
	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë vendodhja rr"Muhamet Gjollështa" / TIRANE	rev.data. 16 / 11 / 2015			Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA			K. 029972
		1. data. / / 201			Arkitekt: Oltjon LUGA			A. 1126
		2. data. / / 201			Arkitekt: Nevila MALAJ			A. 1015/1
		3. data. / / 201			Konst: Astrit KUQI			K. 0580/3
	4. data. / / 201			Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
	5. data. / / 201			Elektrik: Dëshira MENA		EZ.0610/1		
				Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-		

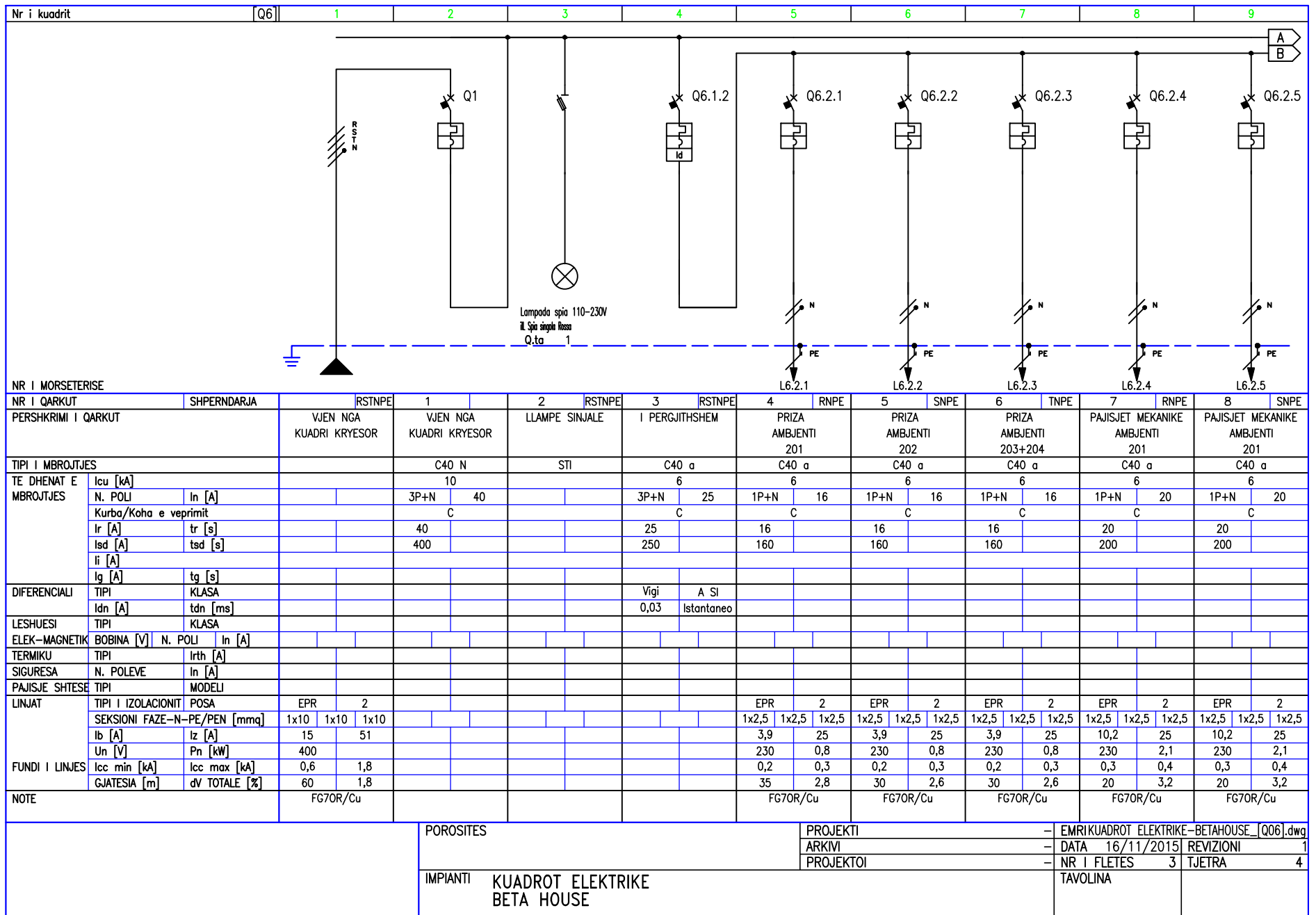


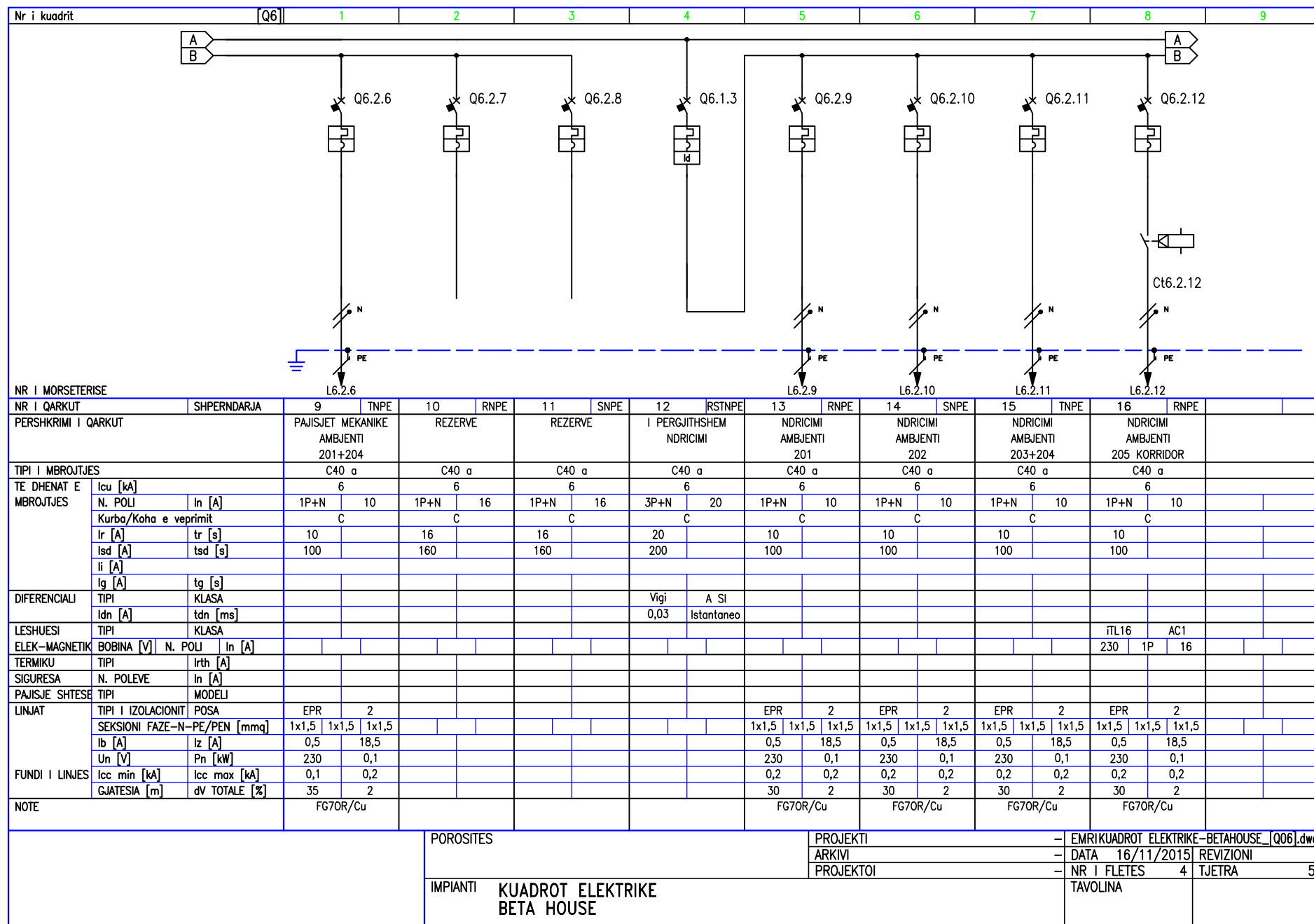
KUADRI:
KUADRI I QENDRES K-2-1

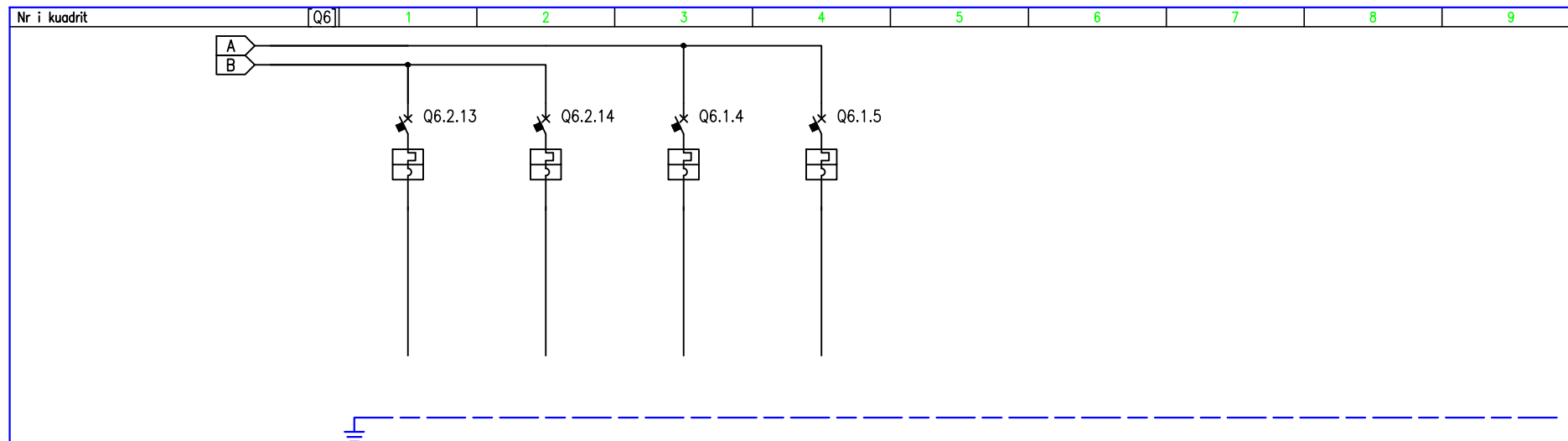
KARAKTERISTIKAT E KUADRIT		
IMPIANTI I MONTIMIT [Q0]		
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz] 50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]		
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	1,8	
SISTEMI I NEUTRIT	TNS	
DIMENSIONI I ZBARRAVE		
In [A]		Icc [kA]
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA	
KLASA E IZOLACIONIT	IP	

NORMAT E REFERENCES		
AUTOMATET NE KUTI	☒	— CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
MONTIMI	☒	— CEI EN 60439-1
	☐	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

POROSITES	PROJEKTI	—	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q06].dwg
	ARKIVI	—	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	—	NR I FLETES 1 TJETRA 2
	TAVOLINA		
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE			





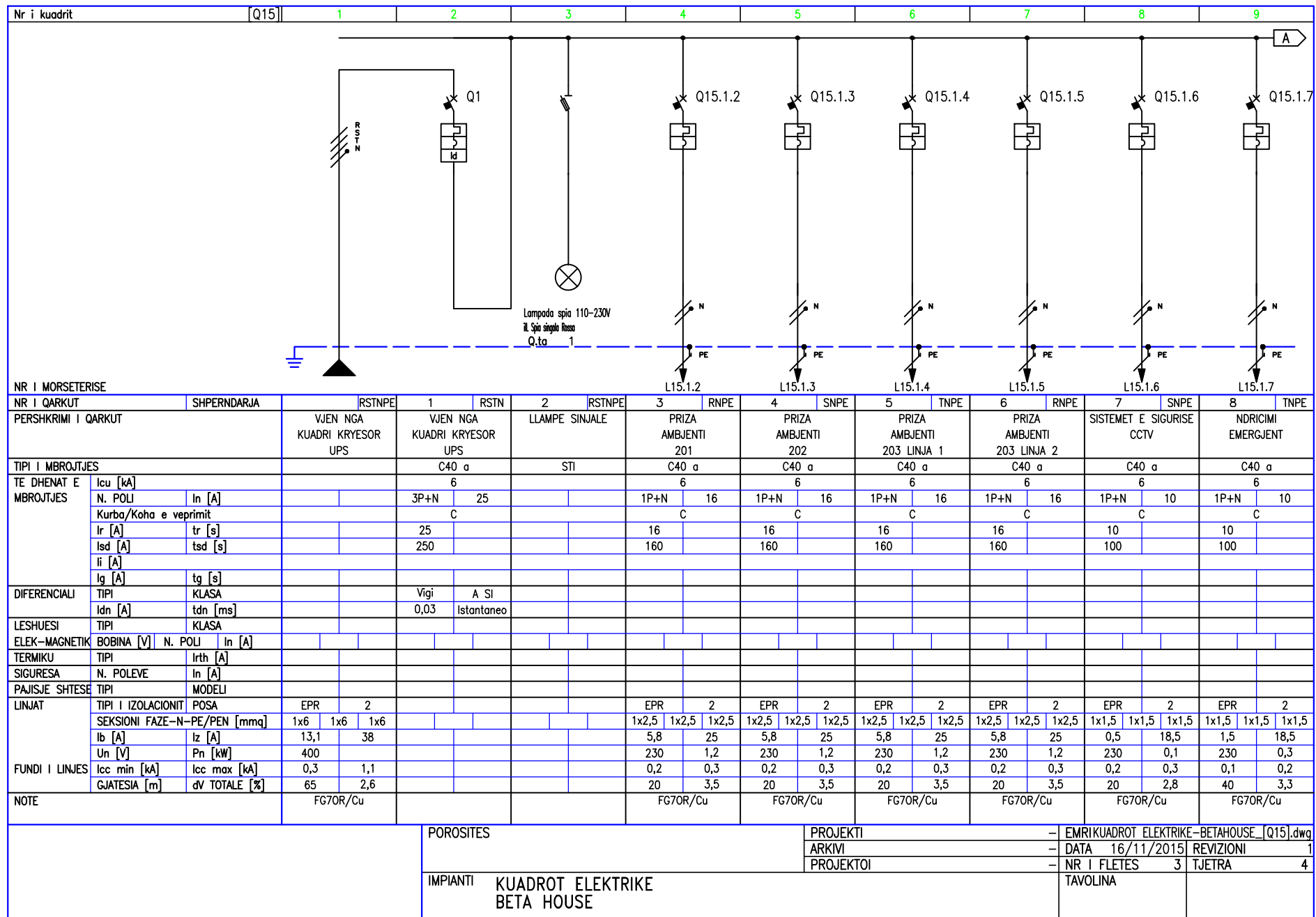


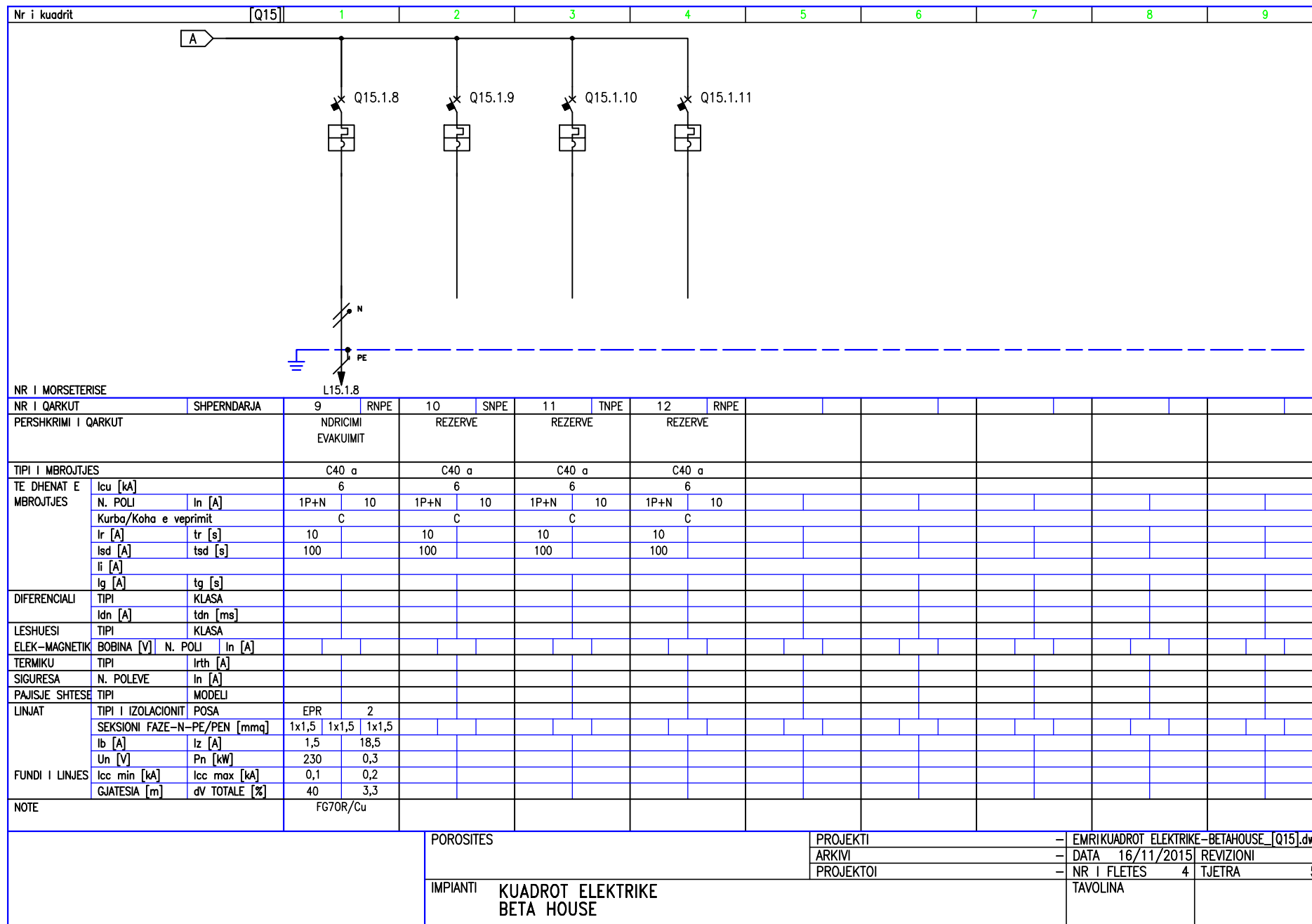
NR I MORSETERISE

NR I QARKUT	SHPERNDARJA	17	SNPE	18	TNPE	19	RSTNPE	20	RSTNPE								
PERSHKRIMI I QARKUT		REZERVE		REZERVE		REZERVE		REZERVE									
TIPI I MBROJTJES		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a									
TE DHENAT E MBROJTJES		6		6		6		6									
N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10	3P+N	25	3P+N	25								
Kurba/Koha e veprimit		C		C		C		C									
Ir [A]	tr [s]	10		10		25		25									
Isd [A]	tsd [s]	100		100		250		250									
li [A]																	
Ig [A]	tg [s]																
DIFERENCIALI	TIPI			KLASA													
Idn [A]	tdn [ms]																
LESHUESI	TIPI			KLASA													
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]														
TERMIKU	TIPI			Irth [A]													
SIGURESA	N. POLEVE	In [A]															
PAJISJE SHITESH	TIPI			MODELI													
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	POSA															
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]																
	Ib [A]	Iz [A]															
	Un [V]	Pn [kW]															
FUNDI I LINJES	Icc min [kA]	Icc max [kA]															
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]															
NOTE																	

POROSITES	PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q06].dwg
	ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	- NR I FLETES 5 TJETRA 6
	TAVOLINA	

architecture	porosites:	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës:	Rehabilitimi i IST
Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë		rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972		
		1. data. / / 201		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126		
		2. data. / / 201		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1		
		3. data. / / 201		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3		
		4. data. / / 201		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
		5. data. / / 201		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1		
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollës" / TIRANE			Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-	shkalla @ A3	vizatuar nga: kodi_projektit E 15-52





KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit– Tiranë

KUADRI:

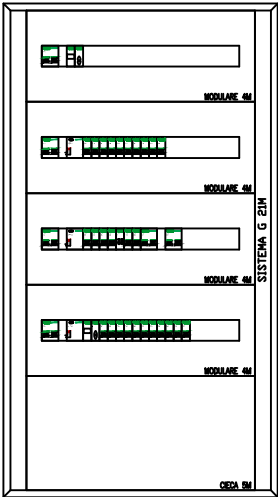
KUADRI I QENDRES K-2-2

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q0]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	2,1		
SISTEMI I NEUTRIT			TNS
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT			METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT			IP

NORMAT E REFERENCES	
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_ [Q07].dwg	
		ARKIVI	-	DATA 16/11/2015	REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	-	NR I FLETES 1	TJETRA 2
		IMPIANTI		TAVOLINA	



KUADRI:
KUADRI I QENDRES K-2-2

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT
[Q0]

TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50	
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]				
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	2,1			
SISTEMI I NEUTRIT	TNS			
DIMENSIONI I ZBARRAVE				
In [A]	Icc [kA]			
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA			
KLASA E IZOLACIONIT	IP			

NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1
	☐ — CEI 23-48
	☐ — CEI 23-49
	☐ — CEI 23-51

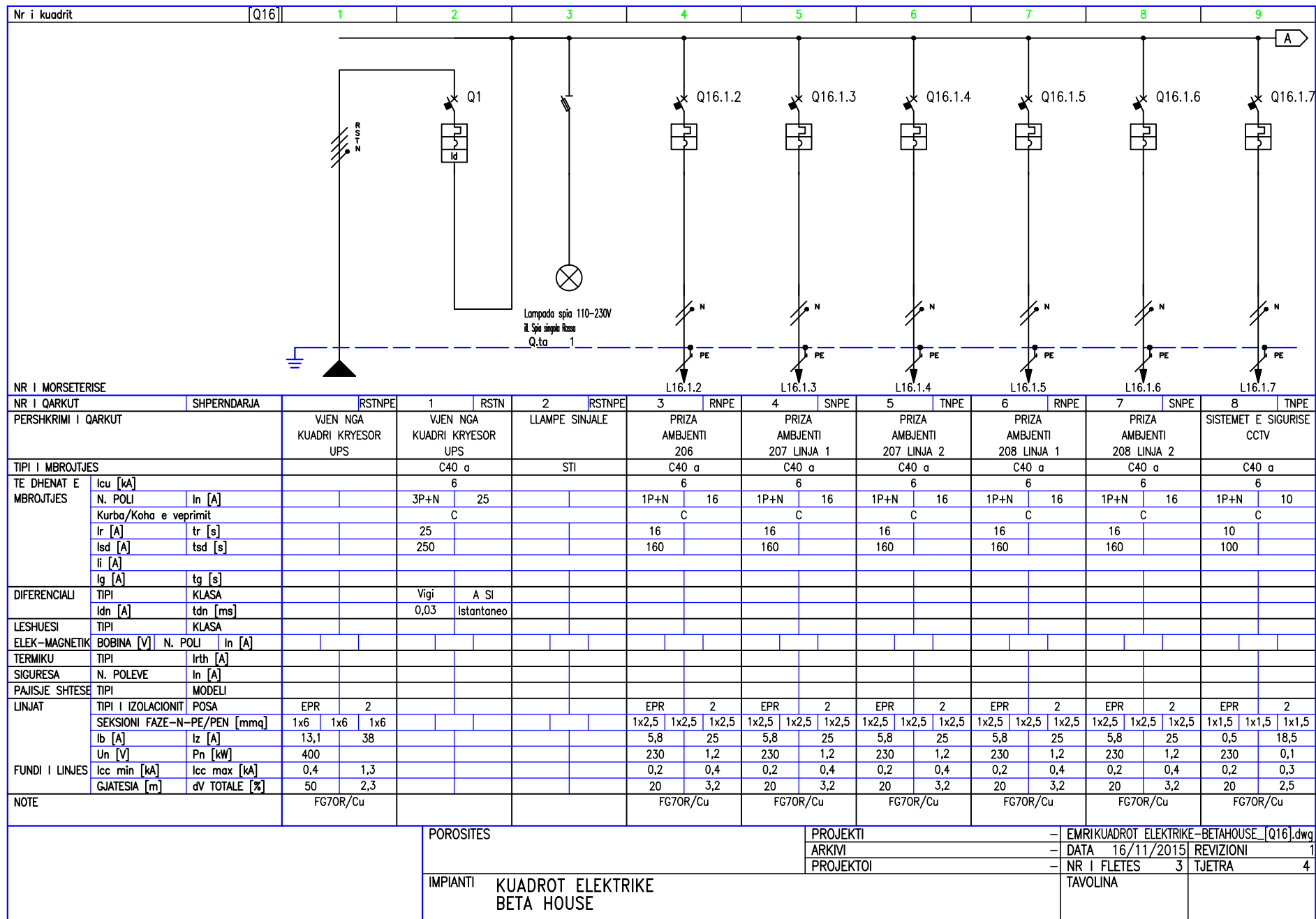
POROSITES	PROJEKTI	— EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q07].dwg
	ARKIVI	— DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	— NR I FLETES 1 TJETRA 2
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	TAVOLINA	

Nr i kuadrit	Q7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

NR I MORSETERISE	NR I QARKUT	SHPERNDARJA	9	TNPE	10	RNPE	11	SNPE	12	TNPE	13	RNPE	14	RSTNPE	15	RNPE	16	SNPE	17	TNPE
PERSHKRIMI I QARKUT	PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 206	PAJISJET MEKANIKE AMBJENTI 208	PAJISJET MEKANIKE TUALETE	REZERVE	REZERVE	I PERGJITHSHEM NDRICIMI	NDRICIMI AMBJENTI 201	NDRICIMI AMBJENTI 202	NDRICIMI AMBJENTI 203+204											
TIPI I MBROJTJES	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a	C40 a
TE DHENAT E MBROJTJES	Icu [kA]	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	N. POLI	In [A]	1P+N	20	1P+N	20	1P+N	10	1P+N	16	1P+N	16	3P+N	20	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10
	Kurba/Koha e veprimt	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	I _r [A]	tr [s]	20		20		10		16		16		20		10		10		10	
	I _{sd} [A]	tsd [s]	200		200		100		160		160		200		100		100		100	
	I _i [A]																			
	I _g [A]	tg [s]																		
DIFERENCIALI	TIPI	KLASA											Vigi	A Si						
	I _{dn} [A]	tdn [ms]											0,03	Istantaneo						
LESHUESI	TIPI	KLASA																		
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMIKU	TIPI	I _{rth} [A]																		
SIGURESA	N. POLEVE	In [A]																		
PAJISJE SHITES	TIPI	MODELI																		
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT	POSA	EPR	2	EPR	2	EPR	2							EPR	2	EPR	2	EPR	2
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5				1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
	I _b [A]	I _z [A]	10,2	25	10,2	25	0,5	18,5							0,5	18,5	0,5	18,5	0,5	18,5
	Un [V]	P _n [kW]	230	2,1	230	2,1	230	0,1							230	0,1	230	0,1	230	0,1
FUNDI I LINJES	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,3	0,5	0,3	0,5	0,1	0,2							0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
	GJATESIA [m]	dV TOTALE [%]	20	3,3	20	3,3	35	2							30	2	30	2	30	2
NOTE			FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu								FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	

POROSITES	PROJEKTI	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Q07.dwg
	ARKIVI	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	NR I FLETES 4 TJETRA 5
	TAVOLINA	

architecture	porosites:	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës:	Rehabilitimi i IST
Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë		rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972	Kuadrot Elektrike	
		1. data. / / 201		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126		
		2. data. / / 201		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1		
		3. data. / / 201		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3		
		4. data. / / 201		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3		
		5. data. / / 201		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1		
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollësia" / TIRANE			Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-	shkalla @ A3	vizatuar nga: kodi_projektit E 15-58



Nr i kuadrit	Q16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
NR I MORSETERISE											
NR I QARKUT	SHPERNDARJA	9	RNPE	10	SNPE	11	TNPE	12	RNPE	13	SNPE
PERSHKRIMI I QARKUT		NDRICIMI EMERGJENT		NDRICIMI EVAKUIMIT		REZERVE		REZERVE		REZERVE	
TIPI I MBROJTJES		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a	
TE DHENAT E MBROJTJES		6		6		6		6		6	
N. POLI	In [A]	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10
Kurba/Koha e veprim		C		C		C		C		C	
Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		10	
I _{sd} [A]	tsd [s]	100		100		100		100		100	
Ii [A]											
Ig [A]	tg [s]										
DIFERENCIALI	TIPI										
	Idn [A]										
	tdn [ms]										
LESHUESI	TIPI										
ELEK-MAGNETIK	BOBINA [V]										
	N. POLI										
TERMIKU	TIPI										
	Irth [A]										
SIGURESA	N. POLEVE										
PAJISJE SHITES	TIPI										
	MODELI										
LINJAT	TIPI I IZOLACIONIT										
	POSA	EPR	2	EPR	2						
	SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5				
	Ib [A]	1,5	18,5	1,5	18,5						
	Un [V]	230	0,3	230	0,3						
	Pn [kW]	0,1	0,2	0,1	0,2						
FUNDI I LINJES	Icc min [kA]										
	Icc max [kA]										
	GJATESIA [m]	40	3	40	3						
NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu							
POROSITES		PROJEKTI - EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE [Q16].dwg ARKIVI - DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1 PROJEKTOI - NR I FLETES 4 TJETRA 5 TAVOLINA									
IMPIANTI		KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE									

architecture	porosites:	kontrollori:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës:	Rehabilitimi i IST		
	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë)	rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972				
		1. data. / / 201		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126				
		2. data. / / 201		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1				
		3. data. / / 201		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3				
studio	vendodhja rr"Muhamet Gjollës" / TIRANE	4. data. / / 201		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3	shkalla @ A3	vizatuar nga:	kodi_projektit	E 15-61
		5. data. / / 201		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1				
				Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-				

Nr i kuadrit	Q8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i
studimeve teknologjike
të ndërtimit- Tiranë

KUADRI:

KUADRI MEKANIK K-M

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT [Q0]	
TENSIONI [V]	400 FREQ. [Hz] 50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]	
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	7,8
SISTEMI I NEUTRIT	TNS
DIMENSIONI I ZBARRAVE	
In [A]	Icc [kA]
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT	IP

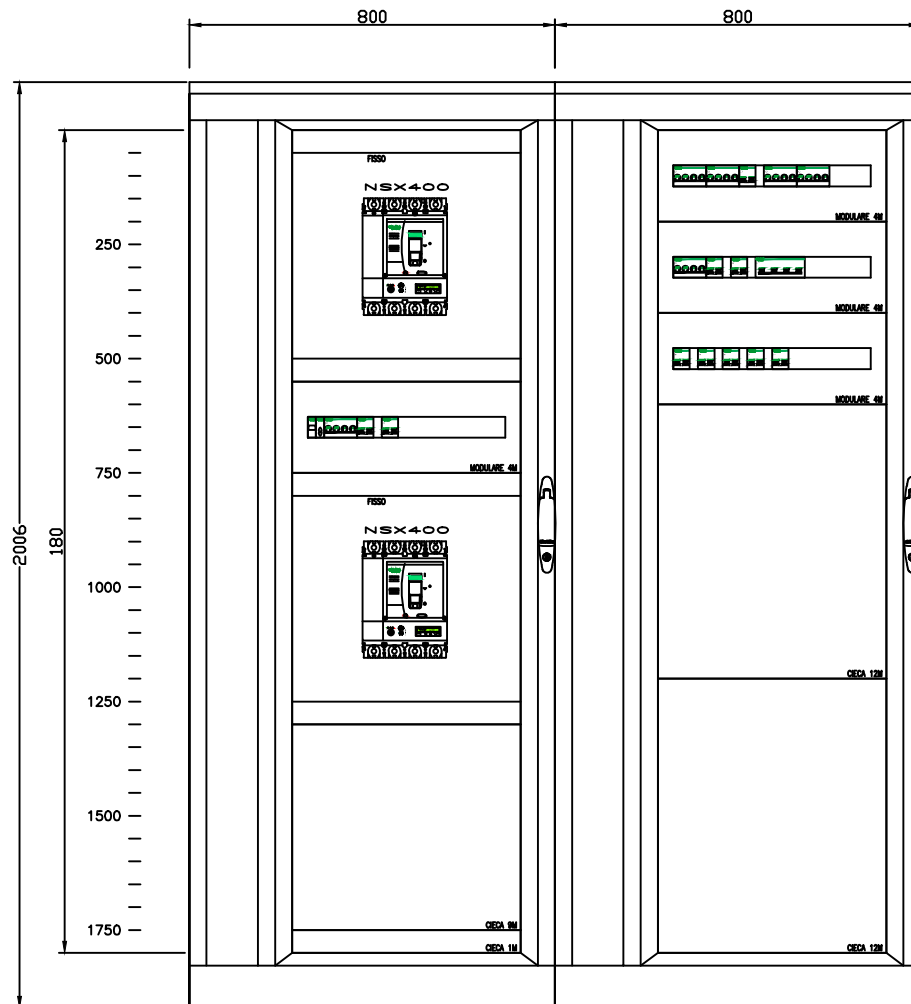
NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q08].dwg
		ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	PROJEKTOI	- NR I FLETES 1 TJETRA 2
		TAVOLINA	

architecture s t u d i o	porosites: _____ Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë	kontrollloi: rev.data. 16 / 11 / 2015 1. data. / / 201_ 2. data. / / 201_ 3. data. / / 201_ 4. data. / / 201_ 5. data. / / 201_	Shënime teknike:	Projektues Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA Arkitekt: Oltjon LUGA Arkitekt: Nevila MALAJ Konst: Astrit KUQI Konst: Mimoza ANXHAKU Elektrik: Deshira MENA Ins H/S: Petrit PAJA	Firma	Liç. K. 029972 A. 1126 A. 1015/1 K. 0580/3 K. 0039/3 EZ.0610/1 MZ-	titulli i fletës: Rehabilitimi i ISTN Kuadrot Elekrrike shkalla @ A3 vizatuar nga: kodi_projektit
	E 15-62						

Nr i kuadrit	[Q8]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT
[Q0]

TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50	
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]				
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	7,8			
SISTEMI I NEUTRIT	TNS			
DIMENSIONI I ZBARRAVE				
In [A]		Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT	METALLICA			
KLASA E IZOLACIONIT	IP			

NORMAT E REFERENCES

AUTOMATET NE KUTI	☒	— CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒	— CEI EN 60947-2
	☐	— CEI EN 60898
MONTIMI	☒	— CEI EN 60439-1
	☐	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

KUADRI:
KUADRI MEKANIK K-M

POROSITES	PROJEKTI	—	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q08].dwg
	ARKIVI	—	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
	PROJEKTOI	—	NR I FLETES 1 TJETRA 2
IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		TAVOLINA

architecture studio	porosites: _____	kontrollloi:	Shënime teknike:	Projektues	Firma	Liç.	titulli i fletës: _____		Rehabilitimi i ISTN
	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit- Tiranë)	rev.data. 16 / 11 / 2015		Arkitekt: Spartak BAGLLAMAJA		K. 029972	Kudrot Elekrike		
		1. data. / / 201_		Arkitekt: Oltjon LUGA		A. 1126			
		2. data. / / 201_		Arkitekt: Nevila MALAJ		A. 1015/1			
		3. data. / / 201_		Konst: Astrit KUQI		K. 0580/3			
vendodhja rr"Muhamet Gjollësia" / TIRANE		4. data. / / 201_		Konst: Mimoza ANXHAKU		K. 0039/3	shkalla	vizatuar nga:	kodi_projektit
		5. data. / / 201_		Elektrik: Deshira MENA		EZ.0610/1	@ A3		E 15-63
				Ins H/S: Petrit PAJA		MZ-			

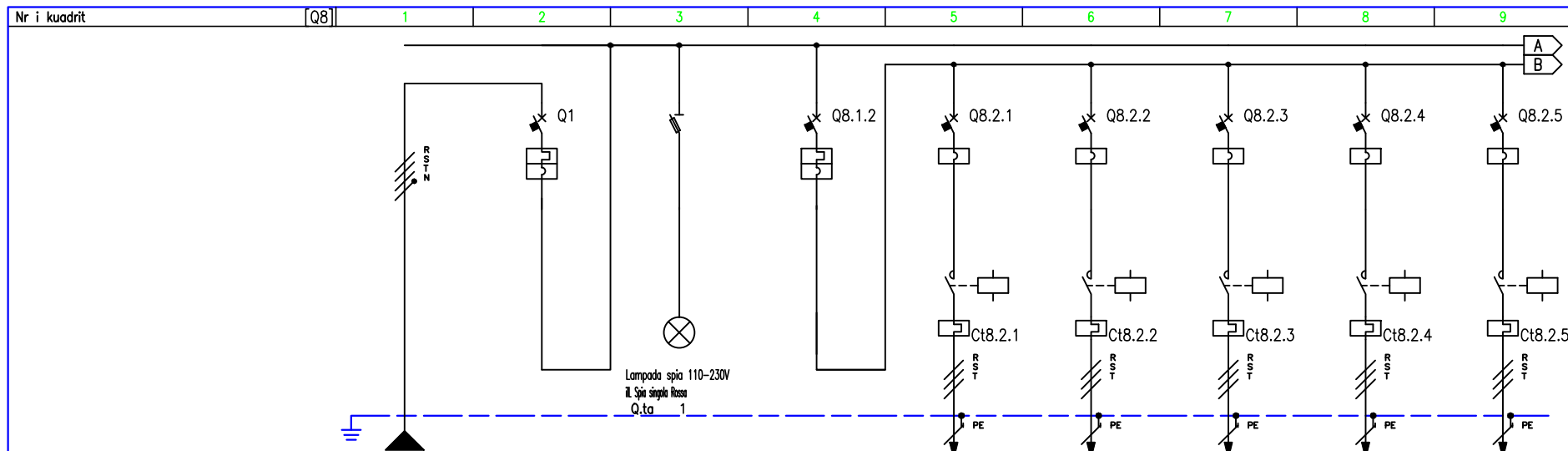
LEGJENDA SIMBOLI

INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

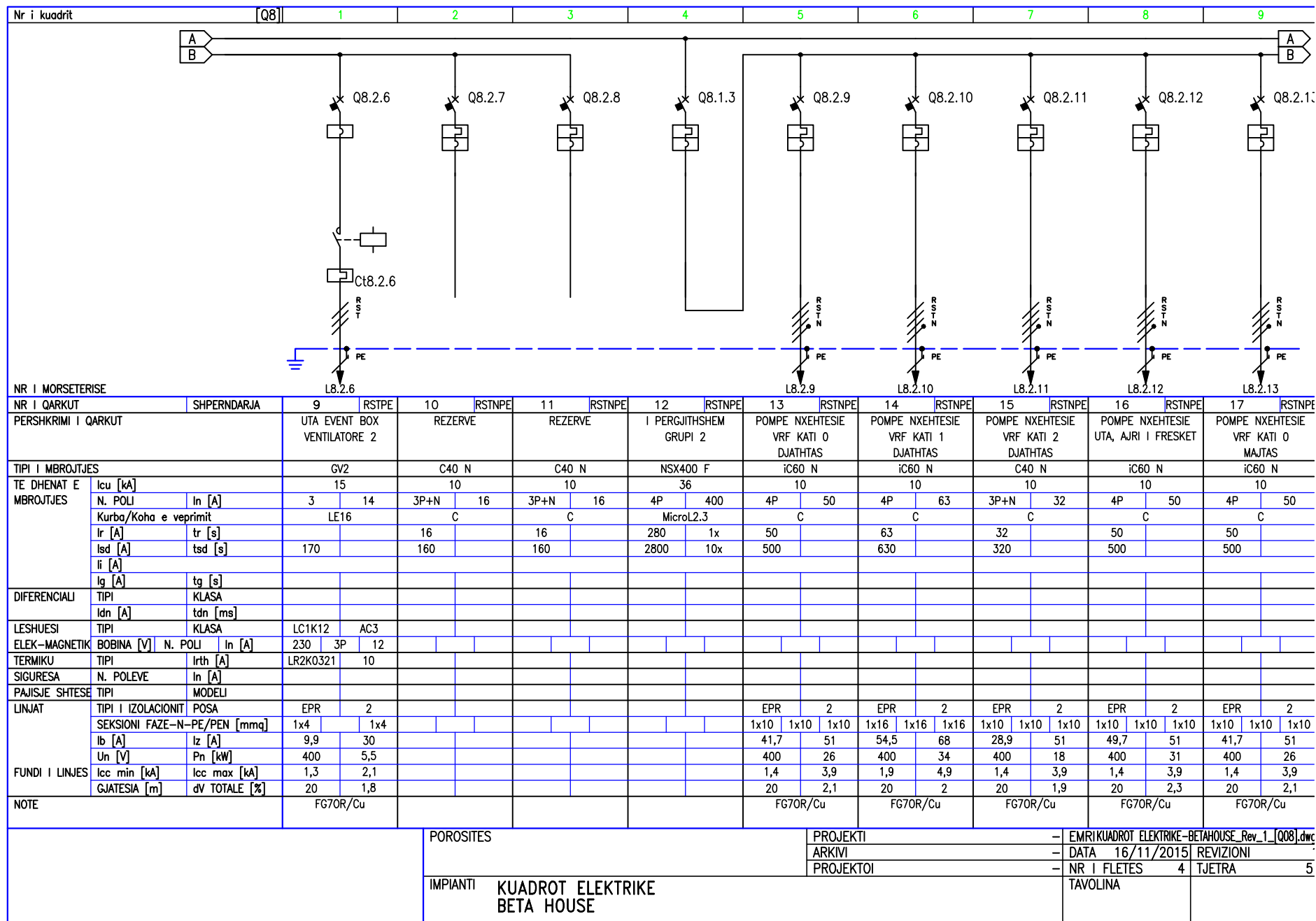
POROSITES

PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q08].dwg
ARKIVI	-	DATA 16/11/2015
PROJEKTOI	-	REVIZIONI 1
	-	NR I FLETES 2
	-	TJETRA 3
	-	TAVOLINA

IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE
BETA HOUSE



NR I MORSETERISE				L8.2.1				L8.2.2				L8.2.3				L8.2.4				L8.2.5																							
NR I QARKUT		SHPERNDARJA		RSTNPE		1		2		RSTNPE		3		RSTNPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE		7		RSTPE		8		RSTPE									
PERSHKRIMI I QARKUT				VJEN NGA KUADRI KRYESOR				VJEN NGA KUADRI KRYESOR				LLAMPE SINJALE				I PERGJITHSHEM GRUPI 1				UTA AJRI I FRESKET VENTILATORE 1				UTA AJRI I FRESKET VENTILATORE 2				UTA BETA ARENA VENTILATORE 1				UTA BETA ARENA VENTILATORE 2				UTA EVENT BOX VENTILATORE 1							
TIPI I MBROJTJES				NSX400 F				STI				IC60 N				GV2				GV2				GV2				GV2				GV2				GV2							
TE DHENAT E MBROJTJES		lcu [kA]		36		10		15		15		50		50		15		15		50		50		15		15		50		50		15											
		N. POLI		In [A]		4P		400		4P		63		3		14		3		14		3		10		3		10		3		14											
		Kurba/Koha e veprimit		MicroL2.3		C		LE16		LE16		LE14		LE14		LE16																											
		I _r [A]		t _r [s]		331,2		0,92x		63																																	
		I _{sd} [A]		t _{sd} [s]		3312		10x		630				170		170		138		138		138		138		170		170		170													
		I _i [A]																																									
DIFERENCIALI		I _g [A]		t _g [s]																																							
		TIPI		KLASA																																							
		I _{dn} [A]		t _{dn} [ms]																																							
		TIPI		KLASA																																							
LESHUESI		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]										LC1K12		AC3		LC1K12		AC3		LC1K09		AC3		LC1K09		AC3		LC1K12		AC3									
ELEK-MAGNETIK		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]										230		3P		12		230		3P		12		230		3P		9		230		3P		12					
TERMIKU		TIPI		I _{lrth} [A]												LR2K0321		10		LR2K0321		10		LR2K0316		8		LR2K0316		8		LR2K0321		10									
SIGURESA		N. POLEVE		In [A]																																							
PAJISJE SHITES		TIPI		MODELI																																							
LINJAT		TIPI I IZOLACIONIT		POSA		EPR		2								EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2		EPR		2									
		SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x240		1x120		1x120								1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4									
		I _b [A]		I _z [A]		330,1		346								9,9		30		9,9		30		7,2		30		7,2		30		9,9		30									
		U _n [V]		P _n [kW]		400										400		5,5		400		5,5		400		4		400		4		400		5,5									
		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		4,3		7,8								1,3		2,1		1,3		2,1		1,3		2,1		1,3		2,1		1,3		2,1									
		GJATESIA [m]		dV TOTALE [%]		30		1,4								20		1,8		20		1,8		20		1,7		20		1,7		20		1,8									
NOTE				FG70R/Cu												FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu							
				POROSITES								IMPIANTI								KUADROT ELEKTRIKE								TAVOLINA															
																				BETA HOUSE																							
				PROJEKTI								ARKIVI								EMRI KUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q08].dwg								1															
																				DATA 16/11/2015																							
																				REVIZIONI																							
				PROJEKTOI								NR I FLETES								3								TJETRA								4							



Nr i kuadrit	[Q8]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Diagram showing a circuit breaker (Q8.1.5) connected to a power source (A) and a ground symbol.

NR I MORSETERISE		26		RSTNPE																	
NR I QARKUT		SHPERNDARJA		REZERVE																	
PERSHKRIMI I QARKUT																					
TIPI I MBROJTJES		C40 N																			
TE DHENAT E MBROJTJES		Icu [kA]		10																	
		N. POLI		In [A]		3P+N		40													
		Kurma/Koha e veprimit		C																	
		I _r [A]		tr [s]		40															
		I _{sd} [A]		tsd [s]		400															
		I _i [A]																			
		I _g [A]		tg [s]																	
DIFERENCIALI		TIPI		KLASA																	
		I _{dn} [A]		tdn [ms]																	
LESHUESI		TIPI		KLASA																	
ELEK-MAGNETIK		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]															
TERMIKU		TIPI		I _{rth} [A]																	
SIGURESA		N. POLEVE		In [A]																	
PAJISJE SHITES		TIPI		MODELI																	
LINJAT		TIPI I IZOLACIONIT		POSA																	
		SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]																			
		I _b [A]		I _z [A]																	
		Un [V]		P _n [kW]																	
FUNDI I LINJES		Icc min [kA]		Icc max [kA]																	
		GJATESIA [m]		dV TOTALE [%]																	
NOTE																					

POROSITES		PROJEKTI		- EMRI KUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_Rev_1_[Q08].dwg	
		ARKIVI		- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1	
		PROJEKTOI		- NR I FLETES 6 TJETRA 7	
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE				TAVOLINA	

RIF. UPS	1	2	3	4	5	6	7	8	9																
<table border="1"> <tr> <td>MODELLO</td> <td>MGE Galaxy 5500</td> </tr> <tr> <td>POTENZA NOMINALE An [kVA]</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>AUTONOMIA BATTERIE [min]</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>THDI [%]</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TIPO DI TECNOLOGIA</td> <td>on-line</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE INGRESSO [V]</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE USCITA [V]</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>RENDIMENTO</td> <td>0.94</td> </tr> </table>										MODELLO	MGE Galaxy 5500	POTENZA NOMINALE An [kVA]	60	AUTONOMIA BATTERIE [min]	5	THDI [%]	3	TIPO DI TECNOLOGIA	on-line	TENSIONE INGRESSO [V]	400	TENSIONE USCITA [V]	400	RENDIMENTO	0.94
MODELLO	MGE Galaxy 5500																								
POTENZA NOMINALE An [kVA]	60																								
AUTONOMIA BATTERIE [min]	5																								
THDI [%]	3																								
TIPO DI TECNOLOGIA	on-line																								
TENSIONE INGRESSO [V]	400																								
TENSIONE USCITA [V]	400																								
RENDIMENTO	0.94																								
CLIENTE -			PROGETTO BETA HOUSE KUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE [Q09].dwg			ARCHIVIO DATA 16/11/2015 REVISIONE R0.0																			
IMPIANTO KUADROT ELEKTRIKE			DISEGNATORE -			PAGINA -- SEGUE -- TAVOLA																			

KLIENTI:

EMERTIMI:

Rehabilitimi i ISTN (Instituti i
studimeve teknologjike
të ndërtimit– Tiranë

KUADRI:

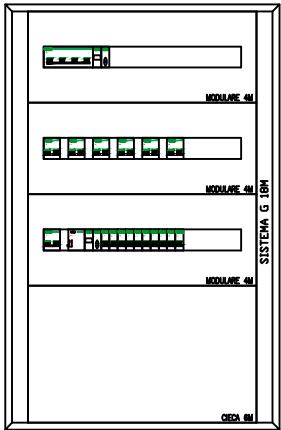
KUADRI I UPS

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q9]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	6,7		
SISTEMI I NEUTRIT			TNS
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT			METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT			IP

NORMAT E REFERENCES	
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2 ☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1 ☐ — CEI 23-48 — CEI 23-49 — CEI 23-51

	POROSITES	PROJEKTI	- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q10].dwg
		ARKIVI	- DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	- NR I FLETES 1 TJETRA 2
	IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE	TAVOLINA	



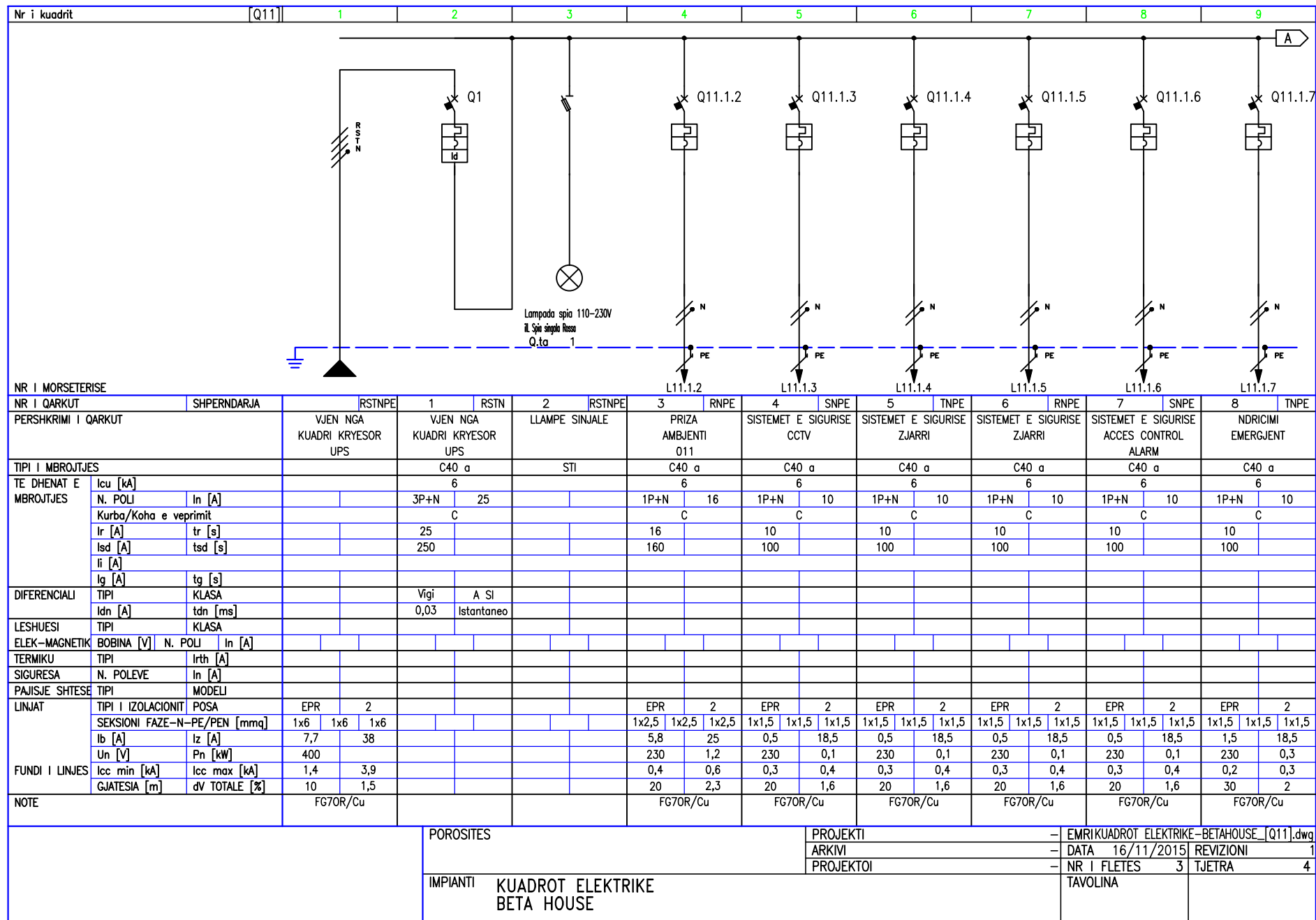
KUADRI:
KUADRI I UPS

KARAKTERISTIKAT E KUADRIT

IMPIANTI I MONTIMIT			
[Q9]			
TENSIONI [V]	400	FREQ. [Hz]	50
RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]			
Icc E USHTRUAR NE KUADRO [kA]	6,7		
SISTEMI I NEUTRIT			TNS
DIMENSIONI I ZBARRAVE			
In [A]	Icc [kA]		
MONTIMI I KUADRIT			METALLICA
KLASA E IZOLACIONIT			IP

NORMAT E REFERENCES	
AUTOMATET NE KUTI	☒ — CEI EN 60947-2
AUTOMATET MODULARE	☒ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
MONTIMI	☒ — CEI EN 60439-1
	☐ — CEI 23-48
	— CEI 23-49
	— CEI 23-51

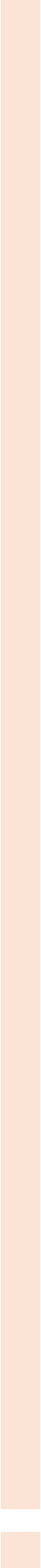
	POROSITES	PROJEKTI	-	EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q10].dwg
		ARKIVI	-	DATA 16/11/2015 REVIZIONI 1
		PROJEKTOI	-	NR I FLETES 1 TJETRA 2
		TAVOLINA		
	IMPIANTI	KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		



Nr i kuadrit		[Q11]		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
--------------	--	-------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

NR I MORSETERISE		SHPERNDARJA		9	RNPE	10	SNPE	11	TNPE	12	RNPE										
PERSHKRIMI I QARKUT				NDRICIMI EVAKUIMIT		REZERVE		REZERVE		REZERVE											
TIPI I MBROJTJES				C40 a		C40 a		C40 a		C40 a											
TE DHENAT E MBROJTJES		Icu [kA]		6		6		6		6											
		N. POLI		In [A]		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10		1P+N		10	
		Kurma/Koha e veprimit		C		C		C		C											
		I _r [A]		tr [s]		10				10				10							
		I _{sd} [A]		tsd [s]		100				100				100							
		I _i [A]																			
		I _g [A]		tg [s]																	
DIFERENCIALI		TIPI		KLASA																	
		I _{dn} [A]		tdn [ms]																	
LESHUESI		TIPI		KLASA																	
ELEK-MAGNETIK		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]															
TERMIKU		TIPI		I _{rt} [A]																	
SIGURESIA		N. POLEVE		In [A]																	
PAJISJE SHITESJE		TIPI		MODELI																	
LINJAT		TIPI I IZOLACIONIT		POSA		EPR		2													
		SEKSIONI FAZE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5		1x1,5		1x1,5													
		I _b [A]		I _z [A]		1,5		18,5													
		U _n [V]		P _n [kW]		230		0,3													
FUNDI I LINJES		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		0,2		0,3													
		GJATESIA [m]		dV TOTALE [%]		30		2													
NOTE				FG70R/Cu																	

POROSITES		PROJEKTI		- EMRIKUADROT ELEKTRIKE-BETAHOUSE_[Q11].dwg	
		ARKIVI		- DATA 16/11/2015 REVIZIONI	
		PROJEKTOI		- NR I FLETES 4 TJETRA 5	
IMPIANTI KUADROT ELEKTRIKE BETA HOUSE		TAVOLINA			



RELACION TEKNIK ELEKTRIK

REHABILITIMI I ISTN (INSTITUTI I STUDIMEVE
TEKNOLOGJIKE TE NDERTIMIT-TIRANE

2017

- Hyrje

Projektet elektrike do të realizohen në përputhje me të gjitha normat dhe standartet e projektimit në objekte të veçanta. Projektet do të garantojnë sigurinë, cilësinë dhe stabilitetin me të lartë në furnizimin e objektit me energji elektrike. Kështu, në përputhje me zgjedhjen arkitektonike është bërë një kombinim i të gjithë hapësirave të nevojshme në rregull që të realizojmë impiantin inxhinierik elektrik. Sistemet elektrike do të mbulojnë të gjitha nevojat e kërkuara për objektin por gjithashtu do të llogariten rezervat e nevojshme për të rritur garancinë dhe stabilitetin e sistemit dhe gjithashtu në rast të një shërbimi shtesë në të ardhmen.

- Një përshkrim i shkurtër i sistemeve elektrike që përfshihen në këtë projekt është bërë më poshtë:

Furnizimi me energji elektrike do të realizohet me disa metoda të pavarura:

1. Rrjeti normal i cili furnizohet nga operatori vendas OSHE (kompani vendase e shpërndarjes së energjisë) në vend.
2. Moto-gjeneratori silencioz i vendosur i cila do të llogaritet për konsumatore të veçanta në përputhje me kërkesat .
 - Gjeneratori i zgjedhur do të jetë në përputhje me llogaritjet e konsumatoreve dhe kategorinë që do të kërkojë këtë shërbim.
 - Gjeneratori do të jetë silencoze, deri në 65 db, montuar në zonën e përshtatshme në ambjentin teknik.
3. UPS, i cili është i dedikuar për konsumatorët e preferuar dhe konsumatorët shumë të sigurtë, nga të cilët furnizimi me energji do të jetë nga UPS të pavarur për sistemet e sigurisë. Ndaj e këtyre konsumatoreve do të bëhet nga nevojat, kërkesat dhe në përputhje me përfituesit gjatë projektit.
 - UPS e zgjedhur do të prodhohen me standartet e kërkuara për shërbimet me konsideratë të veçanta, duke garantuar cilësi të lartë, siguri për furnizimin e qarqeve të ndryshme të cilat do të ndahen në baze të kërkesave të përfituesve. Do të llogaritet për autonomi jo më pak se 10 min si dhe furnizimi do të sigurohet nga gjeneratorët.

I. Shpërndarja e tensionit të ulët

Shpërndarja në tension të ulët fillon nga Paneli i Përgjithshëm i Shpërndarjes në kabinën elektrike, deri në instalimin e tensionit të ulët për çdo prizë, çelës dhe dritë. Shpërndarja e tensionit të ulët do të përgatitet me anë të shinave ose kablllove, të cilat janë përshkruar më poshtë:

Paneli i përgjithshëm i tensionit të ulët

Paneli kryesor i tensionit të ulët do të vendoset në dhomën teknike, të furnizuar me tension të ulët nga paneli kryesor i godinës.

Paneli kryesor i tensionit te ulet do te jete metalik, i lyer, rezistent ndaj gerryerjes, dhe i mbyllur. Dimensionet e tij jane ne varesi te pajisjeve elektrike qe do te montohen qe jane ne varesi te ngarkeses elektrike te objektit.

Paneli kryesor i tensionit te ulet duhet te permbaje te pakten:

- Automati kryesor me 4 faza 400V, me amperazh ne varesi nga ngarkesa
- Automat me tre faza per çdo kat (sugjerojme qe çdo kat te pajiset me linje tre fazore per nje shperndarje me te mire te sigurise te ngarkeses)
- Sinjale te fazave te treguara ne kopertinen e saj
- Morseta e tokezimit e lidhur me sistemin e tokezimit

Montohet se bashku me komponentet, duhet te behet nga nje specialist elektrik nen mbikeqyrjen e inxhinierit. Te gjitha lidhjen e percjellesave dhe kablllove brenda panelit do te behet me ane te kapikordave te vecanta per secilin tip seksioni dhe me nastro dhe ngjitese.

Paneli metalik duhet te jete i lidhur me sistemin e tokezimit.

Nje shembull i panelit kryesor i tensionit te ulet eshte specifikuar si me poshte:

- Montimi ne sipërfaqe (te prodhuara ne pelhure nga fletet)
- pelhure te prodhuara me flete çeliku e pjekur ne furre
- Permasat: sipas projektimit

Min. Temperaturave te instalimit -25 ° C Max.

Temperaturat instalimi 60 ° C IK Code 07 Test i ngrohjes teli 750 ° C

Kutite e celesave te automateve

Kutitee celesave te automateve jane panelet elektrike per zonen e veçante, e njejte me panele kat, me nje ndryshim se numri i paneleve eshte i reduktuar. Keto kuti do te perdoren ne zonate ndryshme.

Montimi i kutive ne suva do te behet me ane te vidave me mbajttese, ndersa keto nen suva do te jete fikse me llaç dhe nuk duhet te jete mbi nivelin e suvase.

Siguresat

Siguresat jane ndareset e qarkut, te cilat operojne ne menyre automatike ne rast te mbingarkeses dhe lidhjes se shkurter ne qark te hapur. Per kete perzgjedhja e Amperazhit te automateve duhet te behet duke marre parasysh mbrojtjen e ngarkeses.

Automatet e perdorur ne zona publike jane magneto-termik dhe me mbrojtje diferenciale.

Automatet jane njesi mbrojtese nga mbingarkesa. Ato vendosen ne kutite e automateve, ne panelet e kateve dhe ne panelin kryesor i tensionit te ulet.

Sipas numrit te fazes qe mbrojne ata jane nje fazore dhe trefazor.

Sipas Amperazhit ato ndahen 6A: 10A; 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A, 100A

Sipas Amper ata jane te ndare 125A; 160A; 250A; 400A;

Sipas numrit te poleve automatet jane te ndare: dy polare dhe kater polare.

II. Infrastruktura e instalimit elektrik

a) Tela dhe Kabllot:

Te gjithë telat dhe kabllot duhet të kenë certifikatën e miratimit nga autoritetet e miratimit dhe certifikatën e fabrikës. Do të realizohen me kabllo shumë polare FG7-OR (3P+N) rezistent kundër djegies dhe emetimit të gazeve toksike.

Per qarqet e dritave të sigurojë kabllot do të jenë me izolim të dyfishtë të tipit rezistent nga zjarri FTG-OM1.

Te gjithë kabllot do të verifikohen dhe llogariten sipas:

- qellimit të përdorimit
- verifikimit të rënies së tensionit
- verifikimit të nxehjes gjatë lidhjeve të shkurtra

Tela duhet të jenë përçues bakritë izoluar me PVC me berthamë të vetme brenda përçuesit.

Telat e izoluar duhet të jete me ngjyrë me të errët për të identifikuar fazë dhe neutrin.

Te gjitha rastet kur kabllot PVC perfundojë në një bord të shpërndarjes së siguresave, pajisjet elektrike, etj duhet të lihen të lira një sasi të lejuar për të nxjerrë me vone në rast se duhet pa shkaktuar terheqjen e tyre.

Numri i kabllove të instaluar në tuba ose kanalina duhet të jenë të tilla që të mundesojnë etiketimin e lehtë pa demtuar kabllot dhe kurre nuk duhet të jete me shumë se 40%.

Izolimi PVC i kabllove dhe telave të shumefishtë ose me tel të vetëm duhet të jenë të afte që të rezistojë deri 600/1000V.

Te gjithë kabllot e vënë brenda tubave duhet të izolohet me përçueshmeri të lartë PVC.

Kabllot fleksibel të përbehen nga tela me shumë shirita dhe në varesi të asaj që në kemi:

- Kabell me tre tela, 1 neutri, 1 toka (për sistemin mono fazë)
- Kabell me katër tela, 3 fazë dhe 1 neutri (për sistemin e trifazë, pa toke)
- Kabell me pesë tela, 3 fazë dhe 1 neutri dhe 1 toka (për sistemin e trifazë, me toke)

b) Kanalinat dhe aksesoret

Instalimielektrik mund të bëhet në dy mënyra :

- Në suva e futur në tub fleksibel PVC
- Mbi suva në PVC dhe kanalina metalike

Pajisje të instalimit në suva janë:

- tub fleksibel PVC me dimensione të ndryshme në varesi të dimensionit dhe numri i telave që do të vendosen në të.
- Kutite të shpërndarjes
- Kutite për fiksimin e prizave ose celesave

Te gjithë ato duhet të vendosen para se suvatimi të jete bërë.

Instalimet elektrike në suva duhet të bëhet sipas hapave në vijim:

- Hapja e kanaleve në mur me një dimension të tillë që tubi fleksibel të futet lirisht dhe një thellesi të tillë që mos të dalë mbi nivelin përfundimtar të suvave.

- Fiskimi i kablllove fleksibel dhe tubave PVC perkohesisht me llac dhe me vone do te mbulohen me suva.
 - Pas suvatimi eshte bere, futja e telave apo kablllo me ane tesondesdhe do te futen lirisht dhe te kihet parasysh qe te lihen sasi te lira nga te dyja anet per nevoja te instalimit.
- Kanalinat dhe tubat PVC fleksibelduhet te fiksohen ne distance prej 0.4 m pezull nga tavanidhe ne menyre horizontale ose vertikale drejt prizave ose celesave pa krijuar harqe ose kende.
- Tuba, kutite

Brenda nderteseste gjithë kabllot do te jene te vendosur ne tuba sipas vizatimit te instalimeve tipike te nje ndertese. Kjo do te thote se brenda dhe nen tavan instalimi do te jete i tipit i mbyllur. Ndryshimi i llojit te instalimit duhet te behet me nje kuti inkaso.

Kutite eshpërndarjes, ne varesi te sistemit qe do te perdoret, jane nen suva dhe mbi te ne menyre qe menyra e fiksimitte tyre te jete me llac ose vide.

Materialet dhe karakteristike e tyre teknike jane te njejta si per tubat fleksibel.

Dimensionet e kutive te shpërndarjes ndryshojne sipas rrethanave dhe nevojave. Ata jane ne forme rrethore, katrore, drejtkendesh dhe kapaket e tyre mbulues jane me ngjyra te ndryshme. Eshte e rendesishme qe lidhja e kablllove ose telave brenda kutive do te ishte realizuar me xhunto.

Etiketimi

Te gjitha kabllot duhet te etiketohet sipas skemes se paneleve te shpërndarjes me numrin e tyre te qarkut.

Sistemi i kanalinave

Nese kabllot ose perçues jane instaluar per perdorim te mevonshem apo hapësire te lire kjo do te shenohet edhe ne etikete.

I njejtë informacion duhet te sigurohet ne te dy skajet e kablllove dhe perçues.

Sistemet e kanalinave te sistemit nen suva me tuba fleksibel duhet te perfundojne ne perputhje me te gjitha kushtet teknike te instalimit elektrik

Sistemi i kanalinave duhet te jete sipas standardeve te duhura.

- Sistemi i kanalinave te perbehet nga pajisje te tilla si:
- Kanalina me dimensione te ndryshme, ne varesi te numrit te telave / kablllove, prizave, çelsave etj, te jete e instaluar ne te me gjatesi 2 m
- Kendet (sherbejne per te formuar nje kend ne instalimin) qe varen nga kanalet qe jane perdorur
- Devijimi ne forme T
- Kanalina me dy divizione te veçanta.

Montimi i kanalinave te behet me vida, dhe te vihet 0.4m nen nivelin e tavan.

Ndricuesat e brendshem dhe llambat

Te gjithë ndriçuesit duhet të jenë të pajisur me drosela elektronike me perjashtim kur janë të prodhuar ndryshe, me terminale (seksioni min. 2,5 mm²) dhe terminaleve të dyta për të lidhur një ndriçues në vijim. Në rastin e lidhjeve të dy kabllorëve në një instalim duhet të ketë edhe dy kabllorë mbrojtje në baze të shkallës mbrojtjes.

Te gjithë ndriçuesit e brendshëm janë të pajisura me llambat fluoreshente tub, dhe spotet me llambat fluoreshente kompakte, LED Light etj sipas zgjidhjes arkitektonike. Për zyra dhe të ngjashme rekomandojmë që ndriçimido të perdoret jete me furnizim direkt ose indirekt. Për tualetë dhe të ngjashme do të perdoren spote. Për të gjitha dhomat e pajisjeve dhe dhoma me lageshti bodrum do të perdoret ndriçim me rezistencë të lartë. Kabllot do të perdoren sipas specifikave të fabrikës.

Gjate gjithë zonën së tavanit të varur ku ndriçues fluoreshent do të instalohet, lidhjet e fundit të çdo ndriçuesi do të bëhen me anë të një kabllorë tre tela rezistent ndaj nxehtësisë dhe me cilësi të përshtatshme nepermjet një prize në tavan të lidhur me kutinë e kanalëve. Pamja dhe karakteristikat e shpërndarjes së ndriçuesve duhet të përputhen mekerkesat për çdo ambient. Në situata të ndryshme sipas kërkesave duhet të perdoren llambat e ndryshme, referuar specifikimeve teknike

NDRIÇIMI EMERGJENT DHE SHENJAT EXIT

Ndriçimit emergjent duhet të përmbushë kërkesat e EN 1838. Përveç kësaj disa ndricime të korridoreve janë të furnizuara nga UPS, kështu që ka vetëm ndricim evakuimi me anë të tabelave EXIT.

Drita emergjente duhet të instalohet në të gjitha korridoret, nga ana e daljes së shkallëve, etj, në baze të projektimit.

Drita emergjente është furnizuar nga UPS . Baterite mund të ofrojnë të gjithë ndriçimin për një orë.

Tabelat duhet të jenë ngjyrë e gjelber dhe me shenja perkatese:

- Një njeri që vrapon
- Shigjete që tregon drejtimin e daljes.
- Fjala dalje shkruar në ngjyrë të bardhë.

III. Prizat dhe celesat

CELESAT

Vendosja e celesave të ndriçimit të bëhet sipas vizatimit të projektit nga ana e inxhinierave elektrik dhe në përputhje me vizatimet neper dhoma.

Celesat duhet të jenë të tipit "per tu fikur ngadale", i projektuar për të kontrolluar qarqet AC. Ato duhet të klasifikohen në një minimum prej 10 A. Celesat duhet të jenë të tipit "broad rocker" mates të tipit të dhënë që të kalojë njësi të shumta, sipas specifikimeve që janë prodhuar. Celesat duhet të jete të montuar në një rrjet elektrik për të siguruar përhapjen e nevojshme, kur kutite me kabllorë metalike të përshtaten kategorikisht në mur suva.

Kur jane dy rreshta me ndriçues, ato mund te komandohen ne menyre alternative ose te dyja ne te njejten kohe.

SENSORET E NDRICIMIT

Detajet per modelin e sensorit te ndricimit, per ndriçimin e tualeteve dhe kontrollin e ventilimit.

Specifikimet teknike:

- tensionit ushqyes: 220-240 V / ~ 50-60Hz
- rele dalese: no 6 A ~ 220V
- ngarkesa te kontrollueshme:
- ngarkesa thjesht resistive: 6 A
- llambat inkandeshente: 1200 W
- koha vonese e rregullueshme nga 15 sec. ne rreth 3 min.
- Temperatura Operative: 0-40 ° C
- 10 m distanca max e zbulimit (zakonisht 8 m)
- Niveli per instalimin e sensorit h = 1,1-1,2 m

Kendi i zbulimit:

- 100 ° horizontalisht
- 32 ° min vertikalisht
- 14 zona ne 3 nivele

PRIZAT

Nje sistem i plote prizash duhet te sigurohet ne pozicionin e treguar ne vizatimet e bera nga inxhinieri elektrik i projektit.

Te gjitha prizat e montuara ne do te jene te tipit te tokezuar dhe te mbrohen per njerezit.

Prizat si çelsat mund te jete te llojit te montuar nen ose mbi suvane.

Prizat jane te ndare ne baze te funksioneve te tyre:

- Priza nje, dy ose tre fazore

Nje prize tensioni nje faze ka nje gjilpere me koke per fazen. Nje per neutral dhe nje per toke ndryshe te specifikuara, duhet te jete prej 16 amps 2 pin dhe te jete jashte siperfaqes.

Ata duhet te jene te montuara dhe te kene nje ngjyre qe te shkoje pllaka per çelsin e ndriçimit.

Te gjitha prizat duhet te jene te ngjashme me siguresat, 250 v, 2P 16A.

Prizat dy fazore te lartpermendurajane 16A.380V me toke, ne menyre qe kabllii furnizimiteshte me tre tela 2,5 mm². Ne rast se nje makineri trefazoreose me e fuqishme eshte parashikuar te perdoret, inxhinieri elektrik duhet te kete parasysh dimensionin e furnizimit kabllor dhe amperazhin e prizes.

IV. Sistemet e komunikimit

Rrjeti LAN, Interneti dhe rrjeti telefonik i brendshem do te instalohet ne perputhje me normat dhe standardet qe formojne kerkesat e perfituesit. Ky sistem do te jete i veçante per çdo post pune dhe komunikimi mes tyre do te behet nga serveri, te instaluar ne nje zone te veçante, duke siguruar te gjitha kriteret e kerkesat e sigurise per kete lloj fushash si zgjidhja arkitektonike eshte dhene. Komunikimi i te dhenave do te behet nga çdo pajisje si Rack, UPS, kalon panele patch, linjat e komunikimit etj, i cili do te jete i instaluar i ndare nga çdo rrjete sistemit.

Gjithashtu do te kete nje tjetër linje komunikimi ne mes te fushave te ndryshme me sisteme te veçanta ne baze te kerkesave te veçanta.

V. Sistemi i alarmit te zjarrit

Do te jete i instaluar nje sistem i zbulimit dhe i alarmit te zjarrit per çdo fushe e sipas standardeve. Sistemi do te jete inteligjent, i adresueshem ku çdo sensor do te sinjalizojë sidomos per çdo fushe qe ai mbulon. Centrali i zjarrit analizon qendren e sinjalit dhe kur ai eshte i sigurt per zjarrin jep alarmin. Njoftimi eshte bere nga disa menyra, permes sirenavë te instaluar brenda zonave ose jashte, permes kutive te instaluar ne ndertese dhe me ane te telefonit fiks apo celular per nderhyrjen ne keto raste.

Sistemi i zbulimi te zjarrit do te jete i pershtatshem sipas fushave me detektore tymi, temperatura, gazit etj, te cilat do te jene elemente te veçanta te lidhura ne rrjet BUS dhe komunikimi me mbrojtje aktive nga zjarri per te dhene mesazhin per aktive se ajo e fundit ne rast te nderhyrjes automatike per zjarr zjarrfikes.

VI. Sistemi CCTV

Ne perputhje me kerkesat dhe standardet e instalimit do te parashikohet nje sistem CCTV. Ai do te mbulojë fushat e nevojshme, te kerkuara nga perfituesit qe jane te ndare ne kategori. Ne baze te ketyre kerkesave te veçanta te çdo fushe, do te jete zgjedhja e pajisjeve qe permbush keto kerkesa. Per zonat jashte do te jene hyrjet kryesore, si dhe kerkesat e tjera qe do te koordinohen me perfituesit, do te perdoret kamera luajtshme, te pershtatshme per instalimin, mbrojtjen anti-nderhyrje, me IP-66 rast dhe me zbulimin levizje etj

Per zonen e brendshme do te perdoret kamera me rezolucion te larte, te vendosur ne pikat kyçe te monitorimit. Te gjitha te dhenat e do te regjistrohen ne pajisje regjistrimi NVR, i cili do te realizohet ne dhomen e serverit me kapacitet te llogaritur me kohen e kerkuar nga perfituesi. Ne

dhomen e monitorimit do te shfaqen imazhet e kameravene monitor i cila mbulon te gjithë kamerat te ndare ne ekran ne sa kamera ne kemi.

VII. Sistemet i akses kontrollit dhe alarmit

Ne perputhje me kerkesat dhe standardet e instalimit do te parashikohet nje sistem i hyrjes se kontrolluar, e cila do te instalohet ne zona te veçanta si server dhe ne vecanti per cdo dere dhome. Ne menyre te veçante qellimi eshte per te kontrolluar hyrjen ne dhomat , zona teknike, dhome server etj Sistemi do te kontrolloje dyert, por edhe do te regjistrohen levizjet dhe orari i personelit, etj Bazuar ne kerkesat e perfituesit do te parashikojne zonat e veçanta qe ai mendon ky sistem do te jete me hyrje te kufizuar ose me hyrje te hapur.

VIII. Instalimi i njoftimit zanor

Sistemi i njoftimit zanor do te perdoret per te dhene informacion personelit ne raste emergjente dhe ne raste te vecanta. Te gjithë komponentet si altoparlantet, centrali, komponentet shperndares dhe lidhes do te levrohen dhe do te instalohen.

Zonat/dhomat e meposhtme do te paisen per njoftimin zanor.

- Korridore
- Zyra
- Salla
- Kuzhine

Para se te filloje instalimi, daljet e planifikuara duhet te koordinohen me ato te pronarit.

Pergatiti

Ing. Deshira Mena

SHENIME TEKNIKE:

1.PERPARA FILLIMIT TE PËNIMEVE TE VENDOSET KUOTA E TOKES NATYRALE NE LIDHJE ME +0,00 E OBJEKTIT SIPAS RILEVIMIT TOPOGRAFIK PER TE RESPEKTUAR ZHYTJEN E OBJEKTIT NGA TOKA NATYRALE ME 1/10 E LARTESISE SE OBJEKTIT.

2. GJATE GERMIMIT TE MERRREN MASA INXHINIERIKE PER MBROJTJEN E SKARPATAVE NGA SHEMBJA DHE SIGURIMIN E OBJEKTEVE AFER. DUHET QE PASI TE KETE PERFUNDUAR PLOTESISHT GERMIMI DERI NE KUOTEN E DHENE DHE PARA SE TE REALIZOHET SHTRESA ME ZHAVORR 20 CM DHE SHTRESA NIVELUESE ME BETON M-150 10-15CM, NE PRANI TE KONSTRUKTORIT TE THIRRET GJEologU PER TE BERE VERIFIKIMIN FAKTIK TE STUDIMIT GJEologo-INXHINIERIK .

3. THEMELET JANE LLOGARITUR DHE REALIZUAR ME PLLAKE BETON I ARMUAR DUKE MARRE NE KONSIDERATE PER LLOGARITJE REZISTENCEN E NORMUAR TE TOKES NE ATE THELLESI Rn=1.7kg/cm2

4. THEMELET VENDOSEN MBI SHTRESEN E MODIFIKUAR (20CM ME ZHAVORR). KJO SHTRESE DO TE LAGET BOLLSHEM ME UJE DHE DO TE RULOHET ME RUL TE RENDE.

GERMIMI PERFUNDIMTAR DO TE ARRUJE NE SHTRESEN 4

TREGUESIT KRYESORE FIZIKO MEKANIKE TE KESAJ SHTRESE JANE :
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM =18 grade
PESHA VOLUMORE NE GJENDJE NATYRALE.....=1.95 T/m3
MODULI I DEFORMACIONIT..... =180 kg/cm2
NGARKESA E LEJUAR=1.7kg/cm2

5. PER TE GJITHE ELEMENTET VERTIKALE PA PERJASHTIM BETONI ESHTE M-250 DHE CELIKU ESHTE ITALIAN FeB44K ME Rail =3200kg/cm2 ME KUFI TE RRJEDHSHMERISE >4400 kg/cm2

6. GJATE ZBATIMIT TE ELEMENTEVE VERTIKALE B/A TE TREGOHET KULDES PER RUAJTJEN ME RIGOROZITET TE VERTIKALITETIT TE TYRE.

7.GJATE PUNIMEVE TE ZBATOHEN KUSHTET TEKNIKE TE PROJEKTIMIT DHE TE ZBATIMIT (PROCESVERBALET E PUNIMEVE TE MASKUARA, MBAJTJA E KAMPONEVE DHE KUBIKEVE TE BETONIT CDO 50-100 m3 DHE E KAMPONEVE TE CELIKUT PER CDO PARTI DHE DIAMETER TE BLERE ❹)

8. MURATURA E TE GJITHE OBJEKTIT TE REALIZOHET ME TULLA QERAMIKE TE LEHTESUARA NUK LEJOHET PERDORIMI I TULLAVE SILIKATE , BLLOQEVE TE BETONIT, TULLAVE QERAMIKE TE PLOTA MBAJTJESE. TE VENDOSEN BREZA B/A NE MES TE LARTESISE SE MURATURES.

9.KULDES TE TREGOHET PER TE VENDOSUR BREZA B/A NE MES TE LARTESISE SE MURATURES DHE LENIES SE KOLLONETAVE CDO 2 M NE TE GJITHE KONTURIN E CDO STRUKTURE. MBYLLJA E MURATURES NE RRESHTIN E FUNDIT TE BEHET ME TULLA TE VENDOSURA NE KEND 60. LIDHJA E MURATURES ME KOLLONAT TE BEHET ME LLAC CIMENTO ME SPRUCO NE CDO KOLLONE TE LIHEN FITILA D=12mm PER BREZAT E MURATURES. 10. OBJEKTI ESHTE LLOGARITUR PER INTESITET SIZMIK I=7.5 BALLE DHE KATEGORI TE DYTE TE TRUALLJIT.

11. PROJEKTI I PARAQITUR KENAQ KUSHTET SHQIPTARE TE PROJEKTIMIT PER NDERTIMET ANTISIZMIKE QE JANE NE FUQI. 12. PER TE GJITHE ELEMENTET HORIZONTALE (TRARE DHE SOLETA) BETONI ESHTE M-250; CELIKU ESHTE ITALIAN FeB44K ME Rail =3200kg/cm2 ME KUFI TE RRJEDHSHMERISE >4400 kg/cm2

SOLETA TE REALIZOHET ME tulla me vrma (ne objektin 1)dhe monolite (objekti2,3dhe ne objektin 1)

14. HEKURAT E TRAREVE LIDHES TE FUTEN 25 CM NE TRA, HEKURI I Zg D=8 mm/25cm (PER HAPESIRAT KU TRAVETAT HIDHEN NE NJE DREJTIM) .

15. TE MOS BEHET ASNJE BETONIM PA U RAKORDUAR ME PROJEKTIN E ARKITEKTURES.

16. SHUFRAT ME GJATESI TE NDRYSHUESHME TE MATEN DHE TE PRITEN NE VEND DUKE ZBATUAR HOLLESITE E TRAVETAVE DHE KONSOLAVE.

17. PARA VENDOSJES SE HEKURAVE TE CDO SOLETE TE LIHEN VRIMAT E SHKARKIMIT DHE TE AJRIMIT SIPAS PROJEKTIT HIDROSANTAR DHE ELEKTRIK

18. CDO HAPESIRE FILLON DHE MBARON ME TRAVETE (NE RASTIN E TRAREVE TE VARUR).

19. KULDES TI KUSHTOHET VIBRIMIT TE BETONIT TE STRUKTURAVE DHE REALIZIMIT TE SHTRSES MBROJTESE TE TE GJITHE ELEMENTEVE B/A.

20. KULDES TI KUSHTOHET RAKORDIMT ME PROJEKTIN ARKITEKTONIK PER DETAJET ARKITKTONIKE TE FASADES

EMERTIMI OBJEKTIT	Rehabilitimi i ISTN(Instituti i studimeve teknologjike të ndërtimit)- Tiranë			DATA
POROSITES :	PROJEKTUES	ARK.	Spartak BAGLLAMAJA	Lic. K.029972
		ARK.	Oltjon LUGA	Lic. A. 1126
		ARK.	Nevlla MALAJ	Lic. A. 1015/1
		ING.	Astrit KUQI	Lic. K. 0580/3
		ING.	Mimoza ANXHAKU	Lic. K. 0039/3
EMERTIMI FLETES	SHENIME TEKNIKE			K-sh